



**Centro Universitário de Brasília
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento – ICPD**

NATÁLIA DIAS GOIVINHO MIRANDA

SISCCBio

Sistema de Gestão e Cadastro de Coleções Biológicas

**Brasília
2014**

NATÁLIA DIAS GOIVINHO MIRANDA

SISCCBio

Sistema de Gestão e Cadastro de Coleções Biológicas

Projeto Final apresentado como Requisito para conclusão do curso de Pós Graduação em Engenharia de Requisitos de Software do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: Me. Roberto Ávila Paldês

**Brasília
2014**

NATÁLIA DIAS GOIVINHO MIRANDA

SISCCBio

Sistema de Gestão e Cadastro de Coleções Biológicas

Projeto Final apresentado como Requisito para conclusão do curso de Pós Graduação em Engenharia de Requisitos de Software do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Orientador: Me. Roberto Ávila Paldês

Brasília, ____ de _____ de 2014.

Banca Examinadora

Prof. Nome completo

Prof. Nome completo

**Brasília
2014**

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meu pai, José de Souza Goivinho, pessoa que sempre me ajudou e sonhou comigo a realização deste sonho.

Dedico também a minha filha, Laís Stefany Goivinho Miranda.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me proporcionar a oportunidade da realização deste sonho e me dá condições, força e coragem.

Expresso meus sinceros agradecimentos a minha mãe, Wanderlyce Dias Goivinho, que me ajudou e encorajou a elaborar este trabalho em um momento difícil da minha vida, aonde minha intensão era desistir.

Agradeço também a meu marido, Thiago Miranda da Silva, pelo apoio e incentivo e aos meus queridos professores que compartilharam comigo conhecimento fazendo me chegar ao final desse curso de pós graduação.

E um agradecimento especial ao professor Roberto Ávila Paldês, meu querido orientador, que não desistiu de mim.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever uma proposta de solução para a automatização de um sistema que visa atender o processo CCBio - Cadastro de Coleções Biológicas do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. A metodologia de desenvolvimento utilizada para chegar a proposta de solução foi a Extreme Requerimentos – XR (CASTRO, 2012), que é dividida em seis disciplinas: Análise do Negócio, Proposta de Solução, Definição dos Requisitos, Prototipação, Teste e Gerência de requisitos; e quatro fases: Elicitação, Análise, Documentação e Validação. Para atender a disciplina de Análise de Negócio e Proposta de Solução foi elaborada a PDS – Plano de Desenvolvimento de software, aonde foi feita a análise do processo atual a ser automatizado, a identificação dos problemas existentes e a elaboração da proposta técnica com os objetivos a serem alcançados. Na disciplina de Definição e Prototipação, foi elaborado a DDR – Documento de Definição de requisitos, aonde foram especificados os requisitos necessários para atender os objetivos levantados durante a análise do negócio. Testes foram efetuados para garantir a qualidade dos requisitos levantados e atender a disciplina de Teste. Durante todo processo os requisitos foram gerenciados seguindo o PGR – Plano de Gerência de Requisitos elaborado, atendendo assim a última disciplina do método Gerência de Requisitos. Todas as necessidades para a automatização do CCBio foram atendidas, deixando viável a implementação do SISCCBio – Sistema de Gestão e Cadastro de Coleções Biológicas.

Palavras-chave: [CCBio/ XR/ Automatização de sistema/ Metodologia de desenvolvimento]

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa estratégico do IBAMA.....	15
Figura 2 - Organograma do IBAMA.....	17
Figura 3 – Mapeamento de Processo Geral.....	18
Figura 4 – Mapeamento de processo – Classificação da Instituição	20
Figura 5 – Mapeamento de processo – Solicitação de Registro de Responsável	20
Figura 6 – Mapeamento de processo – Cadastro de Coleção e Espécime	21
Figura 7 – Mapeamento de processo – Solicitações de Transporte Nacional e Internacional	21
Figura 8 – Mapeamento de processo proposto – Classificação da Instituição	29
Figura 9 – Mapeamento de processo proposto – Registro de Responsável.....	29
Figura 10 – Mapeamento de processo proposto – Cadastro de Coleções	30
Figura 11 – Mapeamento de processo proposto – Solicitação de Transporte Nacional e Internacional.....	30
Figura 12 – Diagrama hierárquico parte 01	125
Figura 13 – Diagrama hierárquico parte 02.....	126
Figura 14 – Diagrama hierárquico parte 03.....	127
Figura 15 – Protótipo de tela 01	128
Figura 16 – Protótipo de tela 02.....	128
Figura 17 – Protótipo de tela 03.....	129
Figura 18 – Protótipo de tela 04.....	129
Figura 19 – Protótipo de tela 05.....	130
Figura 20 – Protótipo de tela 06.....	130
Figura 21 – Protótipo de tela 07	131
Figura 22 – Protótipo de tela 08.....	131
Figura 23 – Protótipo de tela 09.....	132
Figura 24 – Protótipo de tela 09.....	132
Figura 25 – Protótipo de tela 10.....	133
Figura 26 – Protótipo de tela 11	134
Figura 27 – Protótipo de tela 12.....	134
Figura 28 – Protótipo de tela 13.....	134
Figura 29 – Protótipo de tela 14.....	135
Figura 30 – Protótipo de tela 15.....	135
Figura 31 – Protótipo de tela 16.....	136
Figura 32 – Protótipo de tela 17	136
Figura 33 – Protótipo de tela 18.....	137

Figura 34 – Protótipo de tela 19.....	138
Figura 35 – Protótipo de tela 20.....	139
Figura 36 – Protótipo de tela 21.....	140
Figura 37 – Protótipo de tela 22.....	141
Figura 38 – Protótipo de tela 23.....	142
Figura 39 – Protótipo de tela 24.....	143
Figura 40 – Protótipo de tela 25.....	144
Figura 41 – Protótipo de tela 26.....	145
Figura 42 – Protótipo de tela 27.....	146
Figura 43 – Protótipo de tela 28.....	147
Figura 44 – Protótipo de tela 29.....	148
Figura 45 – Protótipo de tela 30.....	149
Figura 46 – Protótipo de tela 31.....	149
Figura 47 – Protótipo de tela 32.....	150
Figura 48 – Diagrama de contexto.....	151
Figura 49 – Diagrama de fluxo de dados.....	152
Figura 50 – Diagrama de casos de uso.....	153
Figura 51 – Modelo de Dados.....	154
Figura 52 – Processo de gerência de requisitos.....	199
Figura 53 – Processo de gerência de mudança de requisitos.....	200

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Problema identificado 1.....	22
Quadro 2 - Problema identificado 2.....	22
Quadro 3 - Problema identificado 3.....	23
Quadro 4 - Problema identificado 4.....	23
Quadro 5 - Problema identificado 5.....	24
Quadro 6 - Problema identificado 6.....	24
Quadro 7 - Problema identificado 7.....	25
Quadro 8 - Problema identificado 8.....	25
Quadro 9 - Problema identificado 9.....	26
Quadro 10 - Problema identificado 10.....	26
Quadro 11 - Objetivo específico 1	30
Quadro 12 - Objetivo específico 2.....	31
Quadro 13 - Objetivo específico 3.....	32
Quadro 14 - Objetivo específico 4.....	32
Quadro 15 - Objetivo específico 5.....	33
Quadro 16 - Usuários do Sistema – Usuário Instituição	37
Quadro 17 - Usuários do Sistema – Usuário Responsável	37
Quadro 18 - Usuários do Sistema – Usuário DBFLO	38
Quadro 19 – Definições Negociais.....	41
Quadro 20 – RF Solicitação de classificação da instituição.....	43
Quadro 21 – RF Solicitação de alteração da classificação da instituição	43
Quadro 22 – RF Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição	44
Quadro 23 – RF Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição	45
Quadro 24 – RF Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição	46
Quadro 25 – RF Solicitação de transporte nacional	46
Quadro 26 – RF Solicitação de transporte internacional	47
Quadro 27 – RF Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional.....	48
Quadro 28 – RF Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações.....	50
Quadro 29 – RF Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados	51
Quadro 30 – RF Grafico comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional.....	52
Quadro 31 – RF Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	53

Quadro 32 – Requisito complementar 01.....	55
Quadro 33 – Requisito complementar 02.....	56
Quadro 34 – Requisito complementar 03.....	56
Quadro 35 – Requisito complementar 04.....	57
Quadro 36 – Requisito complementar 05.....	58
Quadro 37 – Requisito complementar 06.....	58
Quadro 38 – Requisito complementar 07.....	59
Quadro 39 – Requisito complementar 08.....	60
Quadro 40 – Requisito complementar 09.....	61
Quadro 41 – Requisito complementar 10.....	61
Quadro 42 – Requisito complementar 11.....	62
Quadro 43 – Requisito complementar 12.....	63
Quadro 44 – Requisito complementar 13.....	63
Quadro 45 – Requisito complementar 14.....	64
Quadro 46 – Requisito complementar 15.....	65
Quadro 47 – Requisito complementar 16.....	66
Quadro 48 – Requisito complementar 17.....	66
Quadro 49 – Requisito complementar 18.....	66
Quadro 50 – Requisito complementar 19.....	67
Quadro 51 – Requisito complementar 20.....	67
Quadro 52 – Requisito complementar 21.....	67
Quadro 53 – Requisito complementar 22.....	68
Quadro 54 – Requisito complementar 23.....	69
Quadro 55 – Requisito complementar 24.....	69
Quadro 56 – Requisito complementar 25.....	70
Quadro 57 – Requisito complementar 26.....	71
Quadro 58 – Requisito complementar 27.....	71
Quadro 59 – Requisito complementar 28.....	72
Quadro 60 – Requisito complementar 29.....	72
Quadro 61 – Requisito complementar 30.....	74
Quadro 62 – Requisito complementar 31.....	75
Quadro 63 – Requisito complementar 32.....	77
Quadro 64 – Requisito complementar 33.....	77
Quadro 65 – Requisito complementar 34.....	79
Quadro 66 – Requisito complementar 35.....	80
Quadro 67 – Requisito complementar 36.....	80

Quadro 68 – Requisito complementar 37.....	81
Quadro 69 – Requisito complementar 38.....	83
Quadro 70 – Requisito complementar 39.....	85
Quadro 71 – Requisito complementar 40.....	85
Quadro 72 – Requisito complementar 41.....	87
Quadro 73 – Requisito complementar 42.....	89
Quadro 74 – Requisito complementar 43.....	90
Quadro 75 – Requisito complementar 44.....	90
Quadro 76 – Requisito complementar 45.....	91
Quadro 77 – Requisito complementar 46.....	92
Quadro 78 – Requisito complementar 47.....	93
Quadro 79 – Requisito complementar 48.....	95
Quadro 80 – Requisito complementar 49.....	96
Quadro 81 – Requisito complementar 50.....	96
Quadro 82 – Requisito complementar 51.....	96
Quadro 83 – Requisito complementar 52.....	97
Quadro 84 – Requisito complementar 53.....	97
Quadro 85 – Requisito complementar 54.....	98
Quadro 86 – Requisito complementar 55.....	98
Quadro 87 – Requisito complementar 56.....	98
Quadro 88 – Requisito complementar 57.....	99
Quadro 89 – Requisito complementar 58.....	99
Quadro 90 – Requisito complementar 59.....	99
Quadro 91 – Requisito complementar 60.....	100
Quadro 92 – Requisito complementar 61.....	100
Quadro 93 – Requisito complementar 62.....	101
Quadro 94 – Requisito complementar 63.....	101
Quadro 95 – Requisito complementar 64.....	101
Quadro 96 – Requisito complementar 65.....	102
Quadro 97 – Requisito complementar 66.....	102
Quadro 98 – Requisito complementar 67.....	103
Quadro 99 – Requisito complementar 68.....	103
Quadro 100 – Regras de negócio	104
Quadro 101 – Lista de Mensagem	109
Quadro 102 – Requisito funcional x Requisito Complementar - parte 01	112
Quadro 103 – Requisito funcional x Requisito Complementar - parte 2	113

Quadro 104 – Requisito funcional x Regra de Negócio.....	115
Quadro 105 – Requisito funcional x Prioridade	116
Quadro 106 – Requisito funcional x Objetivos específicos	118
Quadro 107 – Quadro de permissão da instituição	120
Quadro 108 – Quadro de permissão do responsável	121
Quadro 109 – Quadro de permissão da DBFLO	122
Quadro 110 – Caso de Uso 01	155
Quadro 111 – Caso de Uso 02	157
Quadro 112 – Caso de Uso 03	161
Quadro 113 – Caso de Uso 04	164
Quadro 114 – Caso de Uso 05	166
Quadro 115 – Caso de Uso 06	167
Quadro 116 – Caso de Uso 07	171
Quadro 117 – Caso de Uso 08	174
Quadro 118 – Caso de Uso 09	178
Quadro 119 – Caso de Uso 10	179
Quadro 120 – Caso de Uso 11	181
Quadro 121 – Caso de Uso 12	184
Quadro 122 – Caso de Uso 13	186
Quadro 123 – Caso de Uso 14	187
Quadro 124 – Caso de Uso 15	191
Quadro 125 – Caso de Uso 16	192
Quadro 126 – Caso de Uso 17	194
Quadro 127 – Caso de Uso 18	196
Quadro 128 – Identificação de requisitos.....	201
Quadro 129 – Configuração e definição de versão dos documentos	203
Quadro 130 – Responsáveis e papéis durante rastreabilidade	205
Quadro 131 – Defeitos.....	205
Quadro 132 – Inspeção de defeito.....	206
Quadro 133 – Planilha de contagem estimada.....	208
Quadro 134 – Planilha de contagem detalhada	212
Quadro 135 – Itens de teste.....	217
Quadro 136 – Característica do teste	218
Quadro 137 – Critérios de Aceitação	219
Quadro 138 – Artefatos do teste	220
Quadro 139 – Ordem cronológica dos testes.....	221

Quadro 140 – CT01 Cenário 01 222

Quadro 141 – CT02 Cenário 02..... 223

Quadro 142 – CT01 Cenário 03..... 223

Quadro 143 – CT01 Cenário 04..... 224

Quadro 144 – CT01 Cenário 05..... 224

Quadro 145 – CT02 Cenário 01 225

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO.....	14
II. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE – PDS.....	15
1. ANÁLISE INSTITUCIONAL.....	15
1.1.EMPRESA	15
1.2.NEGÓCIO	16
1.2.1. NEGÓCIO.....	16
1.2.2. ORGANOGRAMA.....	16
1.3.ORGANIZAÇÃO	17
1.3.1. DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE NEGÓCIO GERAL.....	17
1.3.2. MAPEAMENTO DO PROCESSO DE NEGOCIO.....	18
2. ANÁLISE FUNCIONAL	18
2.1.ÁREAS ENVOLVIDAS.....	18
2.2.DESCRICÃO DO PROCESSO ATUAL - VISÃO ESPECÍFICA	19
2.2.1. CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	19
2.2.2. SOLICITAÇÃO DE REGISTRO DE RESPONSÁVEL.....	19
2.2.3. CADASTRO DE COLEÇÃO E ESPÉCIME.....	19
2.2.4. SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL.....	19
2.3.MAPEAMENTO DO PROCESSO.....	20
2.3.1. CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	20
2.3.2. SOLICITAÇÃO DE REGISTRO DE RESPONSÁVEL.....	20
2.3.3. CADASTRO DE COLEÇÃO	21
2.3.4. SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL.....	21
2.4.IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	22
2.4.1. PROBLEMA IDENTIFICADO 1.....	22
2.4.2. PROBLEMA IDENTIFICADO 2.....	22

2.4.3. PROBLEMA IDENTIFICADO 3.....	23
2.4.4. PROBLEMA IDENTIFICADO 4.....	23
2.4.5. PROBLEMA IDENTIFICADO 5.....	24
2.4.6. PROBLEMA IDENTIFICADO 6.....	24
2.4.7. PROBLEMA IDENTIFICADO 7.....	25
2.4.8. PROBLEMA IDENTIFICADO 8.....	25
2.4.9. PROBLEMA IDENTIFICADO 9.....	26
2.4.10. PROBLEMA IDENTIFICADO 10.....	26
2.5.DESCRICÃO DO AMBIENTE TECNOLÓGICO.....	27
3. PROPOSTA DE SOLUÇÃO.....	27
3.1.OBJETIVO GERAL	27
3.2.DESCRICÃO DO PROCESSO PROPOSTO.....	27
3.2.1. CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	27
3.2.2. REGISTRO DE RESPONSÁVEL	27
3.2.3. CADASTRO DE COLEÇÃO	28
3.2.4. SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL.....	28
3.3.MAPEAMENTO DO PROCESSO.....	28
3.3.1. CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	28
3.3.2. REGISTRO DE RESPONSÁVEL	29
3.3.3. CADASTRO DE COLEÇÃO	29
3.3.4. SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL.....	30
3.4.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
3.4.1. OBJETIVO ESPECÍFICO 1	30
3.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO 2	31
3.4.3. OBJETIVO ESPECÍFICO 3	32
3.4.4. OBJETIVO ESPECÍFICO 4	32

3.4.5. OBJETIVO ESPECÍFICO 5	33
3.5.RESTRIÇÕES TÉCNICAS E ADMINISTRATIVAS.....	35
3.5.1. RESTRIÇÕES TÉCNICAS	35
3.5.2. RESTRIÇÕES ADMINISTRATIVAS	35
3.6.PREMISSAS	35
3.7.METODOLOGIA UTILIZADA	35
3.7.1. PROCESSO DE PRODUÇÃO	35
3.7.2. ANÁLISE DE NEGÓCIO.....	36
3.7.3. PROTOTIPAÇÃO	36
3.7.4. MODELAGEM DE REQUISITOS	36
3.7.5. MÉTRICAS	36
3.8.USUÁRIOS DO SISTEMA	37
3.8.1. USUÁRIO INSTITUIÇÃO.....	37
3.8.2. USUÁRIO RESPONSÁVEL.....	37
3.8.3. USUÁRIO DBFLO	38
3.9.SISTEMAS SIMILARES.....	39
3.10. AMBIENTE TECNOLÓGICO PROPOSTO.....	39
III. DOCUMENTO DE DEFINIÇÃO DE REQUISITOS – DDR	40
1. INTRODUÇÃO.....	40
1.1.OBJETIVO DO DOCUMENTO	40
1.2.DEFINIÇÃO, ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES	40
1.2.1. DEFINIÇÕES TÉCNICAS.....	40
1.2.2. DEFINIÇÕES NEGOCIAIS	41
1.2.3. IDENTIFICAÇÃO DOS REQUISITOS	41
1.2.4. MENSAGEM.....	41
1.3.PROCESSO DE ELICITAÇÃO	42

1.4. VISÃO GERAL DO DOCUMENTO	42
2. REQUISITOS	43
2.1. REQUISITOS FUNCIONAIS (RF)	43
2.1.1. SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	43
2.1.2. SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	43
2.1.2.1. AVALIAÇÃO DA SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO E ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	44
2.1.3. REGISTRO DE RESPONSÁVEL	45
2.1.4. CADASTRO DE COLEÇÃO	46
2.1.5. SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	46
2.1.6. SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	47
2.1.6.1. AVALIAÇÃO DE SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL	48
2.1.7. GRÁFICOS COMPARATIVO ENTRE AS SITUAÇÕES DAS SOLICITAÇÕES DE CLASSIFICAÇÕES COM AS CLASSIFICAÇÕES	50
2.1.8. GRÁFICOS COMPARATIVO COM RESPONSÁVEIS HABILITADOS E DESABILITADOS	51
2.1.9. GRÁFICOS COMPARATIVO ENTRE AS SITUAÇÕES DAS SOLICITAÇÕES DE TRANSPORTE NACIONAL, E INTERNACIONAL	52
2.1.10. GRÁFICOS COMPARATIVO DO ÍNDICE DE CRESCIMENTO ANUAL DOS RESPONSÁVEIS COM AS COLEÇÕES DAS INSTITUIÇÕES	53
2.2. REQUISITOS COMPLEMENTAR (RC)	54
2.3. REGRAS DE NEGÓCIO (RNG)	104
2.3.1. CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	104
3. LISTA DE MENSAGEM	109
3.1. MENSAGEM	109
3.1.1. CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	109

4. RASTREABILIDADE	112
4.1.REQUISITO FUNCIONAL X REQUISITO COMPLEMENTAR	112
4.2.REQUISITO FUNCIONAL X REGRA DE NEGÓCIO	115
4.3.REQUISITOS FUNCIONAIS X PRIORIDADE	116
4.4.FUNCIONAIS X OBJETIVOS ESPECÍFICOS (PDS)	118
5. PERFIS E PERMISSÕES INICIAIS	120
5.1.INSTITUIÇÃO	120
5.1.1. LISTA DE PERFIL DE USUÁRIOS	120
5.1.2. QUADRO DE PERMISSÃO	120
5.2.RESPONSÁVEL	121
5.2.1. LISTA DE PERFIL DE USUÁRIOS	121
5.2.2. QUADRO DE PERMISSÃO	121
5.3.DBFLO	122
5.3.1. LISTA DE PERFIL DE USUÁRIOS	122
5.3.2. QUADRO DE PERMISSÃO	122
6. REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS (RNF)	124
6.1.CONFIABILIDADE	124
6.2.DESEMPENHO (EFICIÊNCIA)	124
6.3.PORTABILIDADE	124
6.4.USABILIDADE	124
7. DIAGRAMA HIERARQUICO DO SOFTWARE - DHS	125
8. PROTÓTIPO	128
PT01. INCLUIR SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	128
PT02. ALTERAR SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	128
PT03. VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	129
PT04. VISUALIZAR CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	129

PT05. INCLUIR SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	130
PT06. ALTERAR SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	130
PT07. VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	131
PT08. LISTAR/ PESQUISAR SOLICITAÇÕES DE CLASSIFICAÇÃO	131
PT09. AVALIAR SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DE INSTITUIÇÃO	132
PT10. AVALIAR SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DE INSTITUIÇÃO	133
PT11. LISTAR RESPONSÁVEIS	134
PT12. REGISTRAR RESPONSÁVEL	134
PT13. VISUALIZAR RESPONSÁVEL	134
PT14. PESQUISAR/ LISTAR COLEÇÕES	135
PT15. INCLUIR COLEÇÃO	135
PT16. ALTERAR COLEÇÃO	136
PT17. VISUALIZAR COLEÇÃO	136
PT18. PESQUISAR/ LISTAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	137
PT19. INCLUIR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	138
PT20. ALTERAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	139
PT21. VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	140
PT22. PESQUISAR/ LISTAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	141
PT23. INCLUIR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	142
PT24. ALTERAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	143
PT25. VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	144
PT26. PESQUISAR/ LISTAR AVALIAÇÃO DE SOLICITAÇÕES DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL	145
PT27. AVALIAR SOLICITAÇÕES DE TRANSPORTE NACIONAL	146

PT28. AVALIAR SOLICITAÇÕES DE TRANSPORTE INTERNACIONAL.....	147
PT29. GRÁFICOS COMPARATIVO ENTRE AS SITUAÇÕES DAS SOLICITAÇÕES DE CLASSIFICAÇÕES COM AS CLASSIFICAÇÕES	148
PT30. GRÁFICO RESPONSÁVEIS	149
PT31. GRÁFICOS COMPARATIVO ENTRE AS SITUAÇÕES DAS SOLICITAÇÕES DE TRANSPORTE NACIONAL, E INTERNACIONAL	149
PT32. GRÁFICOS COMPARATIVO DO ÍNDICE DE CRESCIMENTO ANUAL DOS RESPONSÁVEIS COM AS COLEÇÕES DAS INSTITUIÇÕES	150
IV. MODELAGEM DO SISTEMA.....	151
1. MODELAGEM DE REQUISITOS.....	151
1.1. DIAGRAMA DE CONTEXTO	151
1.2. DIAGRAMA DE FLUXO DE DADOS	152
1.3. DIAGRAMA DE CASOS DE USO.....	153
2. MODELAGEM DE DADOS	154
V. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS	155
1. UC01 – MANTER SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	155
2. UC02 – MANTER SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	157
3. UC03 – AVALIAR SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO E ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	161
4. UC04 – VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO	164
5. UC05 – VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE ALTERAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO	166
6. UC06 – MANTER REGISTRO DE RESPONSÁVEL	167
7. UC07– MANTER COLEÇÃO	171
8. UC08 – MANTER SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	174
9. UC09 – VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL	178
10. UC10 – VISUALIZAR GUIA DE REMESSA.....	179

11. UC11 – MANTER SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	181
12. UC12 – VISUALIZAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE INTERNACIONAL	184
13. UC13 – VISUALIZAR AUTORIZAÇÃO	186
14. UC14 – AVALIAR SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL	187
15. UC15 – GERAR GRÁFICO COMPARATIVO ENTRE AS SITUAÇÕES DAS SOLICITAÇÕES DE CLASSIFICAÇÕES COM AS CLASSIFICAÇÕES	191
16. UC16 – GERAR GRÁFICO COMPARATIVO COM RESPONSÁVEIS HABILITADOS E DESABILITADOS.....	192
17. UC17 – GERAR GRÁFICO COMPARATIVO ENTRE AS SITUAÇÕES DAS SOLICITAÇÕES DE TRANSPORTE NACIONAL, E INTERNACIONAL	194
18. UC18 - GERAR GRÁFICO COMPARATIVO DO ÍNDICE DE CRESCIMENTO ANUAL DOS RESPONSÁVEIS COM AS COLEÇÕES DAS INSTITUIÇÕES.....	196
VI. GERÊNCIA DE REQUISITOS	198
1. INTRODUÇÃO.....	198
1.1.FINALIDADE	198
1.2.ESCOPO.....	198
1.3.DEFINIÇÕES, ACRÔNIOS E ABREVIACÕES.....	198
1.4.VISÃO GERAL.....	198
2. GERENCIAMENTO DE REQUISITOS	198
2.1.PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE REQUISITOS	198
2.2.PROCESSO DE MUDANÇA DE REQUISITOS.....	200
3. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	201
3.1.IDENTIFICAÇÃO DE REQUISITOS	201
3.2.PAPÉIS DOS RESPONSÁVEIS PELOS PROCEDIMENTOS DE GESTÃO DE MUDANÇA	202
3.3.CONFIGURAÇÃO DE REQUISITOS.....	202

3.3.1. DEFINIÇÃO DE CONFIGURAÇÃO	202
3.3.2. ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DOS ITENS DE CONFIGURAÇÃO	202
3.3.3. PAPÉIS DOS RESPONSÁVEIS PELOS PROCEDIMENTOS DE GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO	203
3.3.4. POLÍTICA DE CRIAÇÃO DAS BASELINES DO PROJETO	204
3.3.5. POLÍTICA DE AUDITORIA DE CONFIGURAÇÃO E RELATÓRIOS	204
3.3.6. ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DA RASTREABILIDADE	204
3.3.7. PAPÉIS DOS RESPONSÁVEIS PELOS PROCEDIMENTOS DE RASTREABILIDADE	205
3.3.8. FERRAMENTAS, AMBIENTE E INFRAESTRUTURA.....	205
4. QUALIDADE DE REQUISITOS	205
5. TREINAMENTO E RECURSOS	207
VII. MÉTRICA.....	208
1. CONTAGEM ESTIMADA	208
1.1. PROPÓSITO DA CONTAGEM	208
1.2. TIPO DA CONTAGEM	208
1.3. ESCOPO DA CONTAGEM	208
1.4. PLANILHA DA CONTAGEM	208
2. CONTAGEM DETALHADA.....	212
2.1. PROPÓSITO DA CONTAGEM	212
2.2. TIPO DA CONTAGEM	212
2.3. ESCOPO DA CONTAGEM	212
2.4. PLANILHA DA CONTAGEM	212
VIII. TESTE	217
1. PLANO DE TESTE	217
1.1. INTRODUÇÃO.....	217

1.2. ITENS DE TESTE	217
1.3. REFERENCIAS DE TESTE	218
1.4. CARACTERÍSTICAS DO TESTE	218
1.5. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO.....	219
1.6. ARTEFATOS GERADOS PELO TESTE.....	220
1.7. ORDEM CRONOLÓGICA DOS TESTES	221
2. ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE TESTE.....	222
2.1. CT01 – MANTER COLEÇÕES	222
2.1.1. DESCRIÇÃO	222
2.1.2. CENÁRIO 01 – PESQUISAR/LISTAR COLEÇÕES	222
2.1.3. CENÁRIO 02 – INCLUIR COLEÇÃO.....	223
2.1.4. CENÁRIO 03 – ALTERAR COLEÇÃO.....	223
2.1.5. CENÁRIO 04 – VISUALIZAR COLEÇÃO	224
2.1.6. CENÁRIO 05 – EXCLUIR COLEÇÃO.....	224
2.2. CT02 – GERAR GRÁFICO COMPARATIVO COM RESPONSÁVEIS HABILITADOS E DESABILITADOS.....	225
2.2.1. DESCRIÇÃO	225
2.2.2. CENÁRIO 01 – GERAR RELATÓRIO	225
IX. CONCLUSÃO	226
X. BIBLIOGRAFIA.....	227

I. Introdução

Com a publicação da instrução normativa Nº 160, de 27 de abril de 2007 pelo presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que prevê a criação do Cadastro Nacional de Coleções Biológicas (CCBIO) e define as diretrizes para o transporte nacional e internacional de materiais biológicos consignados às coleções, surgiu à necessidade de automatizar o cadastro e transporte dessas coleções. Essa automatização deve ser feita criando um novo Sistema de Informação. Sistema esse, que visa o controle dos cadastros de coleções e suas espécies, controle e classificação dos cadastros de instituições e responsáveis pelas coleções e controle e avaliação das solicitações de transporte nacional e internacional.

Com a implantação desse sistema a burocracia será reduzida significativamente aumentando assim a agilidade nas prestações de serviço aos interessados, diminuindo prazos e insatisfações. Também irá contribuir para a uma melhor gestão das informações, visto que atualmente tudo é feito em papel, dificultando a extração de relatórios e impossibilitando uma visão gerencial dos serviços prestados.

Este trabalho acadêmico que está dividido em capítulos irá descrever as necessidades negociais e técnicas para a criação deste sistema como uma proposta de solução para a necessidade observada a partir da nova instrução normativa.

II. Plano de Desenvolvimento de Software – PDS

1. Análise Institucional

1.1. Empresa

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA foi criado em 22 de fevereiro de 1989 a partir da promulgação da Lei nº 7.735, sendo uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente.

“Sua missão é proteger o meio ambiente e assegurar a sustentabilidade no uso dos recursos naturais, visando promover a qualidade ambiental propícia à vida.” (IBAMA, 2014)

O IBAMA preza por valores como: a ética, a excelência técnica, o compromisso socioambiental, a transparência, a efetividade, o respeito à vida, a autonomia o respeito à diversidade e possui também Objetivos Estratégicos (OE) como mostra a figura 1.

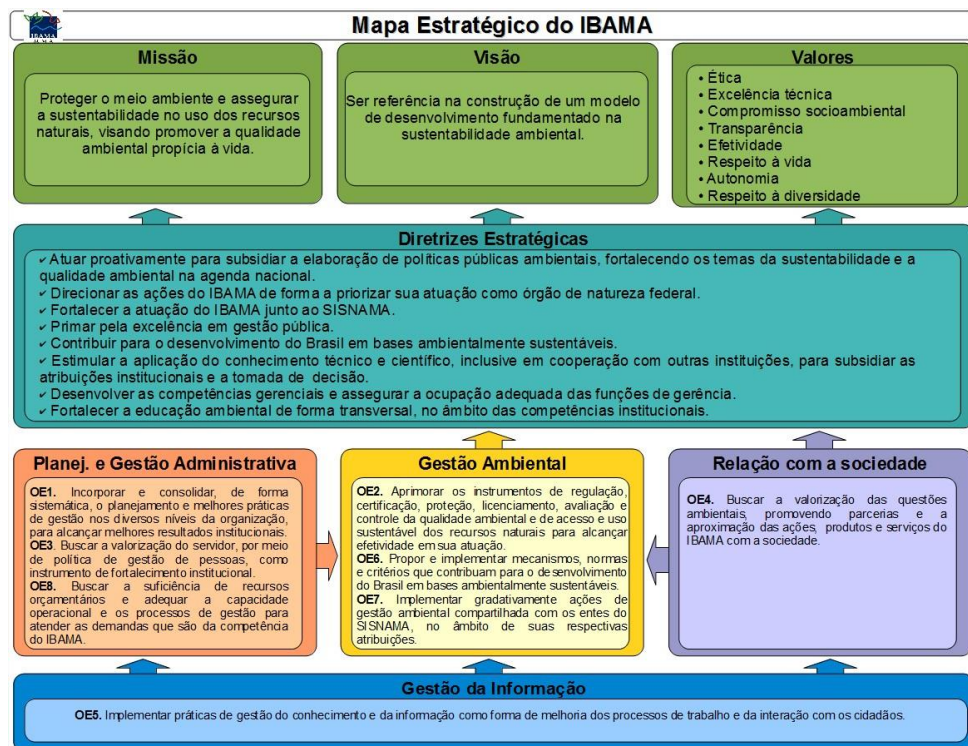


Figura 1 – Mapa estratégico do IBAMA
Fonte: (IBAMA, 2014b)

1.2. Negócio

1.2.1. Negócio

Cabe ao Ibama propor e editar normas e padrões de qualidade ambiental; o zoneamento e a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento ambiental, nas atribuições federais; a implementação do Cadastro Técnico Federal; a fiscalização ambiental e a aplicação de penalidades administrativas; a geração e disseminação de informações relativas ao meio ambiente; o monitoramento ambiental, principalmente no que diz respeito à prevenção e controle de desmatamentos, queimadas e incêndios florestais; o apoio às emergências ambientais; a execução de programas de educação ambiental; a elaboração do sistema de informação e o estabelecimento de critérios para a gestão do uso dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais; dentre outros.

Para o desempenho de suas funções, o Ibama poderá atuar em articulação com os órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios integrantes do Sisnama e com a sociedade civil organizada, para a consecução de seus objetivos, em consonância com as diretrizes da política nacional de meio ambiente.

De acordo com o IBAMA (2014) suas principais atribuições são:

[...] exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental; e executar as ações supletivas de competência da União de conformidade com a legislação ambiental vigente.

1.2.2. Organograma

Com sede em Brasília e judiação em todo território nacional o IBAMA é administrado por um presidente e cinco diretores, compondo-se de: Presidência, Diretoria de Planejamento, Administração e Logística; Diretoria de Qualidade Ambiental; Diretoria de Licenciamento Ambiental; Diretoria de Proteção Ambiental; Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas; Auditoria; Corregedoria;

Procuradoria Federal Especializada; Superintendências; Gerências Executivas; Escritórios Regionais; e Centros Especializados (figura 2).

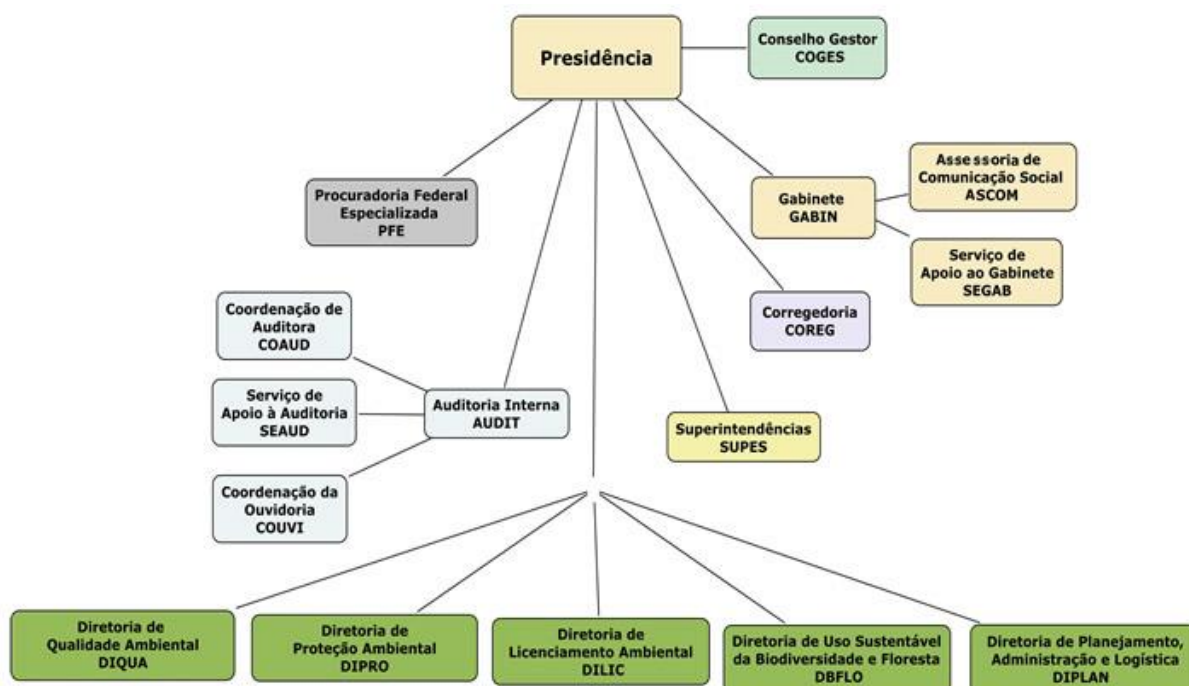


Figura 2 - Organograma do IBAMA
Fonte: (IBAMA, 2014d)

1.3. Organização

1.3.1. Descrição do Processo de Negócio Geral

Uma Instituição que deseja ter acesso ao SISCCBio tem que ser cadastrada no Cadastro Técnico Federal – CTF de responsabilidade da Diretoria de qualidade ambiental – DIQUA. Após o cadastro a Instituição deve Solicitar sua classificação por preenchimento de formulários e entregar seu estatuto na Diretoria de uso sustentável da biodiversidade e floresta – DBFLO, a mesma avaliará os documentos entregues e classificará a instituição.

Após o cadastro e classificação da instituição ela poderá escolher uma ou várias pessoas para serem responsáveis pelas suas coleções, essas pessoas também devem estar cadastradas no CTF.

O responsável pode cadastrar coleções e pode solicitar o transporte nacional ou internacional de suas coleções. As solicitações de transporte nacional ou internacional serão avaliadas pela DBFLO e poderão ser aprovadas ou reprovadas.

1.3.2. Mapeamento do Processo de Negocio

A figura 3 mostra o mapeamento de processo geral.

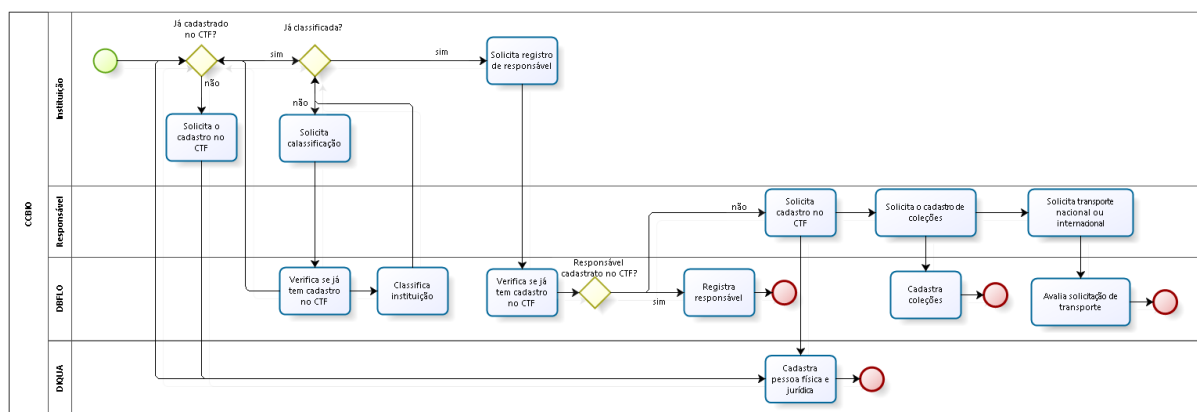


Figura 3 – Mapeamento de Processo Geral

Fonte: Autor

2. Análise Funcional

2.1.Áreas Envolvidas

Conforme o mapeamento de processo representado pela figura 3, percebe-se o envolvimento do público externo representado pela Instituição e pelo Responsável; e do público interno representado pela DBFLO e pela DIQUA.

Essas áreas se comunicam porém, as principais áreas a serem consideradas daqui em diante para análise funcional será Instituição, Responsável e a DBFLO, as principais áreas envolvidas no processo de negócio a ser automatizado pelo Sistema SISCCBIO.

2.2. Descrição do Processo Atual - Visão específica

2.2.1. Classificação da Instituição

Áreas: Instituição e DBFLO

A Instituição solicita a classificação junto a DBFLO com os documentos necessário, a DBFLO verifica se a Instituição está cadastrada no CTF, avalia a documentação recebida, se a Instituição não estiver cadastrada no CTF e/ou a documentação não estiver correta a DBFLO indefere a solicitação de classificação, se não a solicitação é deferida e a instituição classificada.

2.2.2. Solicitação de Registro de Responsável

Áreas: Instituição, DBFLO

A Instituição solicita o registro junto a DBFLO dos responsáveis que iram lhe representar, a DBFLO verifica se o responsável indicado está cadastrado no CTF, se não o registro é indeferido, se sim o registro é deferido.

2.2.3. Cadastro de Coleção e Espécime

Áreas: Responsável, DBFLO

O Responsável solicita junto a DBFLO o cadastro de coleção e seus respectivos espécimes. A DBFLO registra as informações

2.2.4. Solicitação de Transporte Nacional e Internacional

Área: Responsável e DBFLO

O Responsável solicita junto a DBFLO a solicitação de transporte nacional ou internacional de uma ou vários espécimes. A DBFLO avalia a solicitação e defere ou indefere conforme as informações fornecidas.

2.3. Mapeamento do Processo

2.3.1. Classificação da Instituição

A figura 4 mostra o mapeamento de processo da classificação da instituição atual.

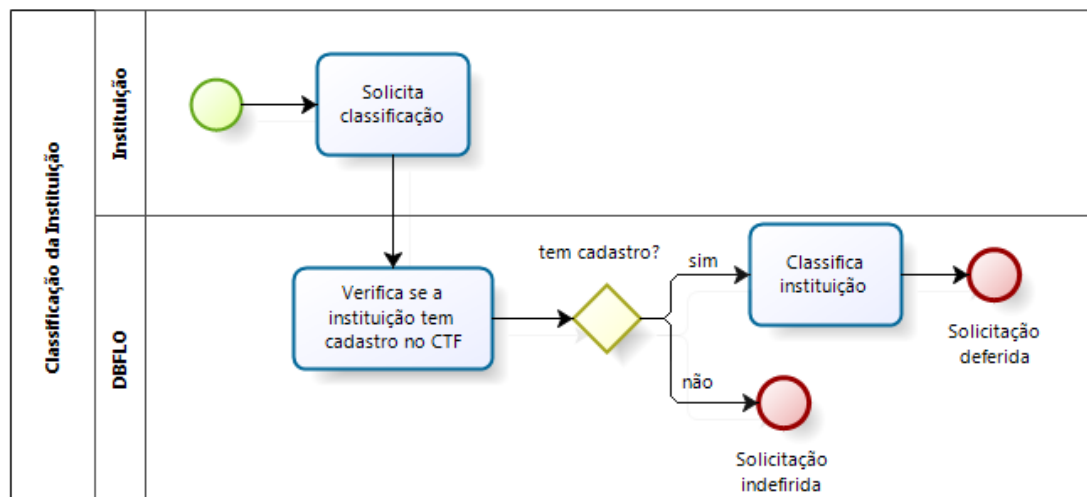


Figura 4 – Mapeamento de processo – Classificação da Instituição

Fonte: Autor

2.3.2. Solicitação de Registro de Responsável

A figura 5 mostra o mapeamento de processo de solicitação de registro de responsável atual.

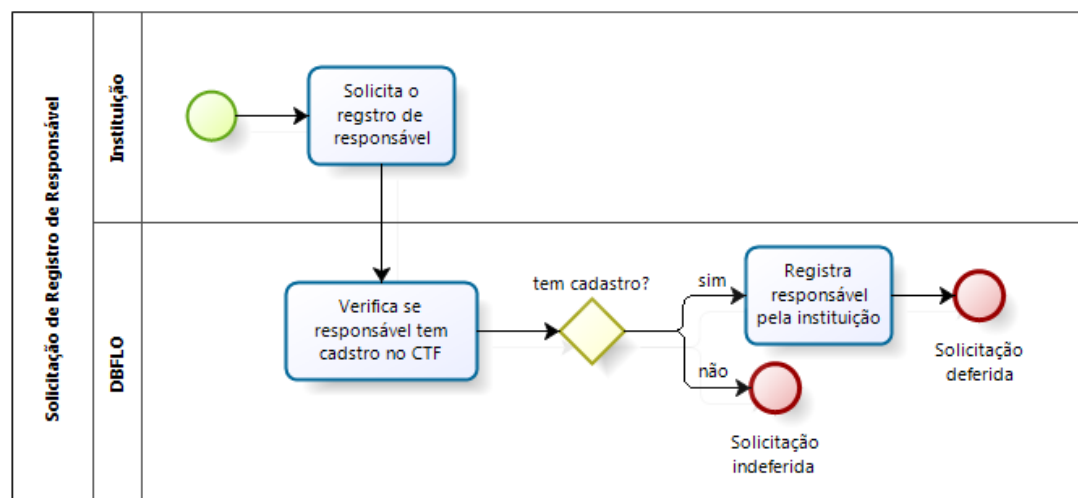


Figura 5 – Mapeamento de processo – Solicitação de Registro de Responsável

Fonte: Autor

2.3.3. Cadastro de Coleção

A figura 6 mostra o mapeamento de processo de solicitação de cadastro de coleção atual.

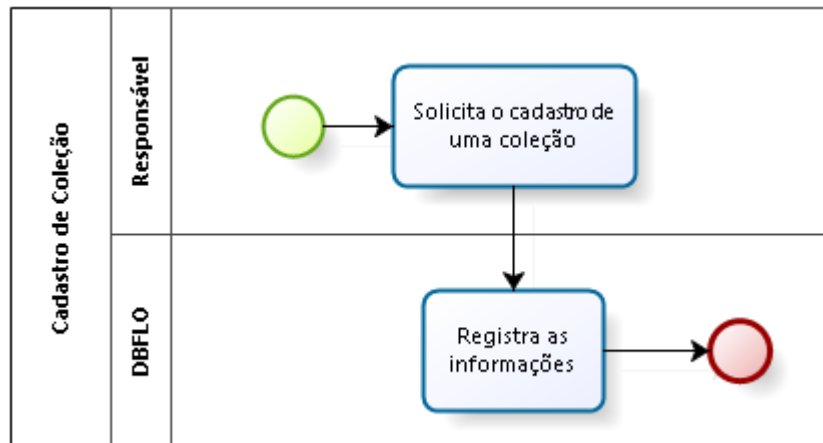


Figura 6 – Mapeamento de processo – Cadastro de Coleção e Espécime

Fonte: Autor

2.3.4. Solicitação de Transporte Nacional e Internacional

A figura 7 mostra o mapeamento de processo de solicitação de transporte nacional e internacional atual.

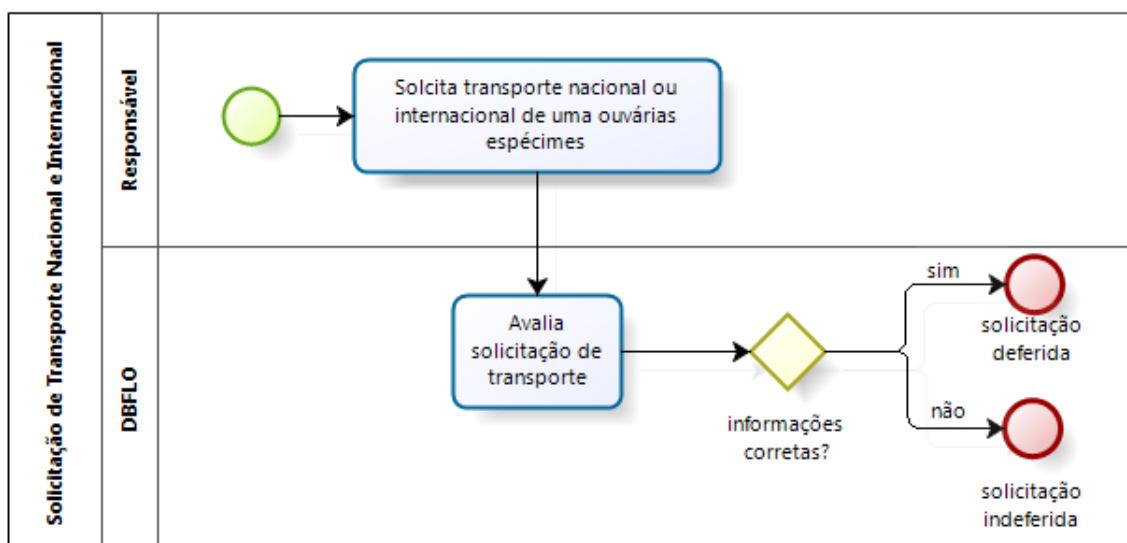


Figura 7 – Mapeamento de processo – Solicitações de Transporte Nacional e Internacional

Fonte: Autor

2.4. Identificação do Problema

2.4.1. Problema identificado 1

Quadro 1 - Problema identificado 1

<i>O problema de</i>	Demora na identificação das solicitações de classificação e alteração da classificação da instituição
<i>Afeta</i>	A localização e identificação da situação das solicitações de classificação e alteração da classificação da instituição
<i>Cujo o impacto é</i>	Falta de controle centralizado das solicitações de classificação e alteração da classificação da instituição
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a busca e identificação das informações das solicitações de classificação e alteração da classificação da instituição

Fonte: Autor

2.4.2. Problema identificado 2

Quadro 2 - Problema identificado 2

<i>O problema de</i>	Desconhecimento da classificação das instituições
<i>Afeta</i>	A avaliação das solicitações de transporte
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de identificar a classificação de cada instituição

<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a identificação da classificação recebida pela instituição
--	--

Fonte: Autor

2.4.3. Problema identificado 3

Quadro 3 - Problema identificado 3

<i>O problema de</i>	Desconhecimento e falta de controle dos responsáveis pela instituição
<i>Afeta</i>	A avaliação das solicitações de transporte e o cadastro de coleções
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de identificar os responsáveis de cada instituição
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a identificação dos responsáveis de cada instituição agilizando a avaliação das solicitações de transporte e o cadastro de coleções e espécimes

Fonte: Autor

2.4.4. Problema identificado 4

Quadro 4 - Problema identificado 4

<i>O problema de</i>	Desconhecimento e falta de controle das coleções pertencentes a cada responsável/ instituição
<i>Afeta</i>	A avaliação das solicitações de transporte
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de identificar as coleções pertencentes a cada responsável/ instituição
<i>Benefícios de uma</i>	Facilitar a identificação das coleções pertencentes a

<i>solução seriam</i>	cada responsável/ instituição
------------------------------	-------------------------------

Fonte: Autor

2.4.5. Problema identificado 5

Quadro 5 - Problema identificado 5

<i>O problema de</i>	Demora na identificação das solicitações de transporte nacional e internacional
<i>Afeta</i>	A localização e identificação da situação das solicitações de transporte nacional e internacional
<i>Cujo o impacto é</i>	Falta de controle centralizado das solicitações de transporte nacional e internacional
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a busca e identificação das informações das solicitações de transporte nacional e internacional

Fonte: Autor

2.4.6. Problema identificado 6

Quadro 6 - Problema identificado 6

<i>O problema de</i>	Desconhecimento e falta de controle das solicitações de transporte nacional e internacional de cada instituição
<i>Afeta</i>	A avaliação das solicitações de transporte
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de identificar as solicitações de transporte nacional e internacional de cada instituição
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a identificação dos espécimes pertencentes a cada as solicitações de transporte nacional e internacional

Fonte: Autor

2.4.7. Problema identificado 7

Quadro 7 - Problema identificado 7

<i>O problema de</i>	Ausência de informações consolidadas entre as situações das solicitações de classificações com as classificações
<i>Afeta</i>	A gerência
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de gerenciar e tomar decisões administrativas baseadas em dados
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a gerência e tomada de decisões

Fonte: Autor

2.4.8. Problema identificado 8

Quadro 8 - Problema identificado 8

<i>O problema de</i>	Ausência de informações consolidadas entre as situações das solicitações e de registro de responsáveis com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições.
<i>Afeta</i>	A gerência
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de gerenciar e tomar decisões administrativas baseadas em dados
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a gerência e tomada de decisões

Fonte: Autor

2.4.9. Problema identificado 9

Quadro 9 - Problema identificado 9

<i>O problema de</i>	Ausência de informações consolidadas entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional
<i>Afeta</i>	A gerência
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de gerenciar e tomar decisões administrativas baseadas em dados
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a gerência e tomada de decisões

2.4.10. Problema identificado 10

Quadro 10 - Problema identificado 10

<i>O problema de</i>	Ausência de informações consolidadas entre o índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições
<i>Afeta</i>	A gerência
<i>Cujo o impacto é</i>	Dificuldade de gerenciar e tomar decisões administrativas baseadas em dados
<i>Benefícios de uma solução seriam</i>	Facilitar a gerência e tomada de decisões

Fonte: Autor

2.5. Descrição do Ambiente Tecnológico

O IBAMA possui computadores desktop Lenovo com processador intel Core 2 com memória de 2 gigabits e sistema operacional Windons XP ou Windons Vista, internet banda larga de 10 megabits. O Software utilizado para armazenamento e gestão das informações é o pacote LibreOffice 4.0.

3. Proposta de Solução

3.1. Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto é definir os requisitos necessários para o desenvolvimento do Sistema de Controle do Cadastro Coleções Nacionais Coleções Biológicas - SISCCBio, para facilitar o controle, acompanhamento e avaliação: dos cadastros das coleções biológicas, das solicitações de registro de responsável, das solicitações de transporte nacionais e internacionais e das solicitações de classificações das instituições.

3.2. Descrição do Processo Proposto

3.2.1. Classificação da Instituição

Áreas: Instituição, DBFLO

A Instituição acessa Serviços on-line do IBAMA, elabora a solicitação de sua classificação e encaminha para a DBFLO. A DBFLO avalia a solicitação, se estiver tudo correto a DBFLO classifica a instituição se existir alguma inconsistência a DBFLO solicita a correção solicitação de classificação ou indefere a solicitação.

Após a classificação a Instituição pode apenas solicitar a alteração da classificação.

3.2.2. Registro de Responsável

Áreas: Instituição

A Instituição acessa Serviços on-line do IBAMA, seleciona uma pessoa física que já deve estar cadastrada no CTF e registra como responsável. Após o registro a pessoa já é habilitada, porém ela pode ser habilitada e desabilitada a qualquer momento

3.2.3. Cadastro de Coleção

Áreas: Responsável

O Responsável acessa Serviços on-line do IBAMA e cadastra uma ou várias coleções.

3.2.4. Solicitação de Transporte Nacional e Internacional

Área: Responsável, DBFLO

O Responsável acessa Serviços on-line do IBAMA, seleciona uma de suas coleções cadastradas, seleciona os espécimes que deseja transportar, seleciona o tipo de transporte se nacional ou internacional, elabora a solicitação de transporte e encaminha para a DBFLO.

A DBFLO avalia a solicitação, se estiver tudo correto a DBFLO defere a solicitação, se existir alguma inconsistência a DBFLO solicita a correção ou indefere a solicitação.

3.3. Mapeamento do Processo

3.3.1. Classificação da Instituição

A figura 8 mostra o mapeamento de processo da classificação da instituição proposto.

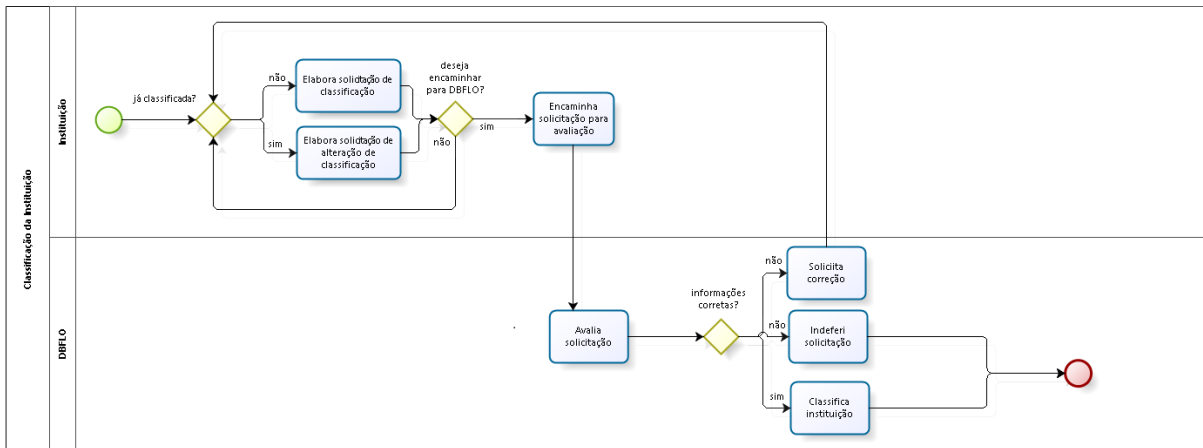


Figura 8 – Mapeamento de processo proposto – Classificação da Instituição

Fonte: Autor

3.3.2. Registro de Responsável

A figura 9 mostra o mapeamento de processo de registro de responsável proposto.

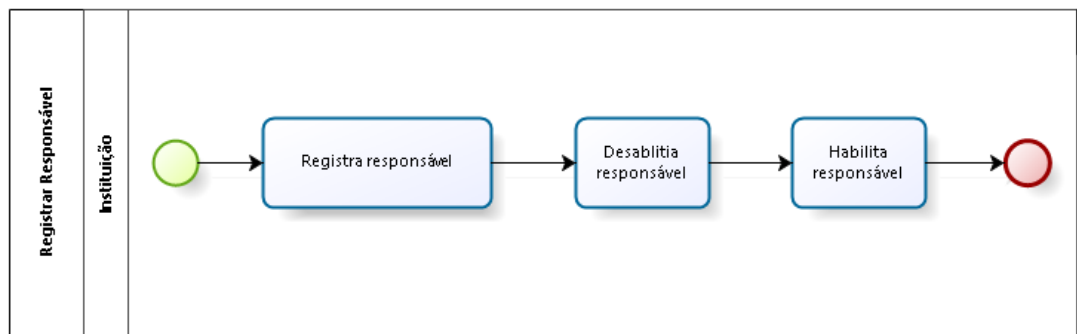


Figura 9 – Mapeamento de processo proposto – Registro de Responsável

Fonte: Autor

3.3.3. Cadastro de Coleção

A figura 10 mostra o mapeamento de processo de cadastro de coleções proposto.

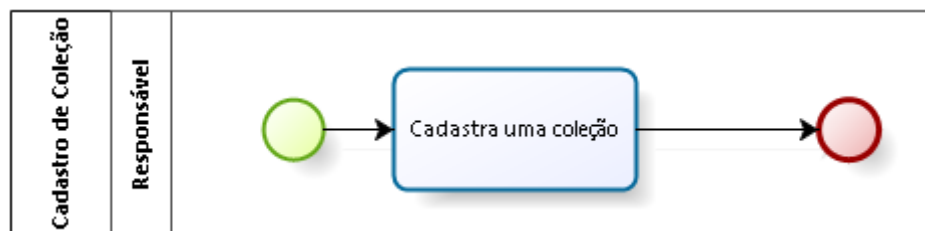


Figura 10 – Mapeamento de processo proposto – Cadastro de Coleções

Fonte: Autor

3.3.4. Solicitação de Transporte Nacional e Internacional

A figura 11 mostra o mapeamento de processo de solicitação de transporte nacional e internacional proposto.

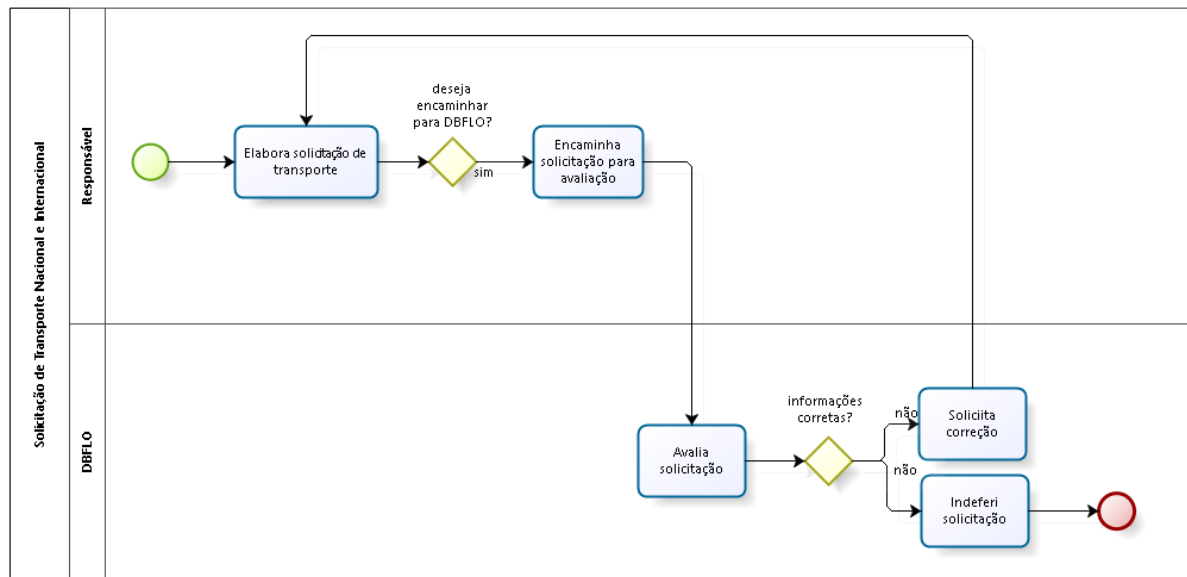


Figura 11 – Mapeamento de processo proposto – Solicitação de Transporte Nacional e Internacional

Fonte: Autor

3.4. Objetivos Específicos

3.4.1. Objetivo específico 1

Quadro 11 - Objetivo específico 1

Descrição da necessidade	Solicitar e avaliar a classificação e alteração da classificação da instituição
Prioridade	Alta
Situação Atual	Solicitações em formulário de papel feitas pessoalmente na diretoria e avaliadas uma por uma

	pela diretoria
<i>Solução Proposta</i>	<p>Será criado um formulário eletrônico poderá ser enviado a qualquer momento para a diretoria. Após a avaliação da diretoria caso necessário será possível corrigir o documento e enviar novamente.</p> <p>Após o envio eletrônico da solicitação pela instituição, a diretoria poderá visualizar o formulário, avaliar fornecendo o parecer necessários, indeferir a solicitação, solicitar correções para a solicitação e classificar/ alterar classificação da instituição.</p>

Fonte: Autor

- **Problemas atendidos:**

- ✓ Problema 1
- ✓ Problema 2

- **Funções Principais:**

- ✓ Solicitação de classificação da instituição
- ✓ Solicitação de alteração da classificação da instituição
- ✓ Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição

3.4.2. Objetivo específico 2

Quadro 12 - Objetivo específico 2

<i>Descrição da necessidade</i>	Registro de responsável
<i>Prioridade</i>	Alta
<i>Situação Atual</i>	Registro em formulário de papel feito pessoalmente na diretoria.

Solução Proposta	Será criado um formulário eletrônico para o registro.
-------------------------	---

Fonte: Autor

- **Problemas atendidos:**
 - ✓ Problema 3
- **Funções Principais:**
 - ✓ Registro de responsável

3.4.3. Objetivo específico 3

Quadro 13 - Objetivo específico 3

Descrição da necessidade	Cadastro de coleção
Prioridade	Alto
Situação Atual	Formulário recebido impresso pela diretoria
Solução Proposta	Será permitido o cadastro e manutenção dos dados das coleções eletronicamente

Fonte: Autor

- **Problemas atendidos:**
 - ✓ Problema 4
- **Funções Principais:**
 - ✓ Cadastro de coleção

3.4.4. Objetivo específico 4

Quadro 14 - Objetivo específico 4

Descrição da necessidade	Solicitar e avaliar transporte nacional e internacional
---------------------------------	---

Prioridade	Alta
Situação Atual	Solicitações em formulário de papel feitas pessoalmente na diretoria e avaliadas uma por uma pela diretoria.
Solução Proposta	<p>Será criado um formulário eletrônico poderá ser enviado a qualquer momento para a diretoria. Após a avaliação da diretoria caso necessário será possível corrigir o documento e enviar novamente.</p> <p>Após o envio eletrônico da solicitação pelo responsável, a diretoria poderá visualizar o formulário, avaliar fornecendo o parecer necessários, indeferir a solicitação, solicitar correções para a solicitação e deferir a solicitação gerando uma guia de remessa ou uma autorização</p>

Fonte: Autor

- **Problemas atendidos:**

- ✓ Problema 5
- ✓ Problema 6

- **Funções Principais:**

- ✓ Solicitação de transporte nacional
- ✓ Solicitação de transporte internacional
- ✓ Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional

3.4.5. Objetivo específico 5

Quadro 15 - Objetivo específico 5

Descrição da necessidade	Gerar relatórios e gráficos gerenciais com dados consolidados sobre:
---------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Comparação entre as situações das solicitações de classificações com as classificações • Comparação entre as situações das solicitações e de registro de responsáveis com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições. • Comparação entre as situações das solicitações de transporte nacional e internacional • Comparação do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições • As Instituições e seus respectivos responsáveis e sua classificação • Os responsáveis e suas coleções • As coleções e seus espécimes • As solicitações de transporte
Prioridade	Média
Situação Atual	Não há.
Solução Proposta	Será permitida a geração de relatórios e gráficos gerenciais.

Fonte: Autor

- **Problemas atendidos:**

- ✓ Problema 7
- ✓ Problema 8
- ✓ Problema 9
- ✓ Problema 10

- **Funções Principais:**

- ✓ Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações
- ✓ Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições.

- ✓ Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional
- ✓ Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições

3.5. Restrições Técnicas e Administrativas

3.5.1. Restrições Técnicas

O sistema SISCCBio terá seu desenvolvimento focado nos navegadores “Firefox” e será desenvolvido em PHP utilizando o framework FormDin, padrões de desenvolvimento utilizados no IBAMA

3.5.2. Restrições Administrativas

Apenas os funcionários que terão acesso ao sistema receberão treinamento. O treinamento será feito por funcionalidade e apenas os usuários com perfil de acesso as mesmas participarão.

3.6. Premissas

Deve ser disponibilizado um ou mais representantes com pleno conhecimento negocial. O mesmo deve ter disponibilidade de no mínimo 3 dias de segunda a sexta das 08:00 às 18:00. Os requisitos devem ser homologados em um prazo de 48 horas após entrega.

3.7. Metodologia Utilizada

3.7.1. Processo de produção

Para o desenvolvimento do processo de produção foi utilizada a metodologia Extreme Requerimentos – XR (CASTRO, 2012), metodologia adaptada como padrão pelo curso de Engenharia de requisitos de software ministrados pelo UniCeub – Centro Universitário de Brasília.

3.7.2. Análise de negócio

Para a realização da análise de negócio foi utilizada a técnica BPM – Business Process Management tendo como referência de processo (CRUZ, 2008) e ferramenta case Bizagi 2014.

3.7.3. Prototipação

A prototipagem adotada para o projeto foi a de baixa fidelidade.

De acordo com CASTRO (2012):

“Protótipos de Baixa Fidelidade: são aqueles que não se assemelham com o produto final.”

3.7.4. Modelagem de Requisitos

Foram utilizadas 2 técnicas para realizar a modelagem de requisitos do sistema:

- Modelagem estruturada gerando DC – Diagrama de contexto e DFD – Diagrama de fluxo de dados (REZENDE, 2005).
- Modelagem orientada a objeto gerando DCU – Diagrama de caso de uso (BOOCH, RUMBAUGH, JACOBSON, 2005).

3.7.5. Métricas

Para medição do Sistema foram realizadas 2 contagens uma estimada e uma detalhada tomando como base CPM – Manual de Práticas de Contagem do (IFPUG, 2013) e o Roteiro de Métricas de Software do SISP - v1 0 (MPOG, 2010).

3.8. Usuários do Sistema

3.8.1. Usuário Instituição

Quadro 16 - Usuários do Sistema – Usuário Instituição

Descrição	Usuário que é representado por um responsável.
O que faz?	Solicita sua classificação, solicita o registro de seus responsáveis, acompanha as solicitações de transporte e visualiza as coleções de seus responsáveis.
O que ele precisa?	Acesso às funcionalidades
Frequência de uso do sistema	Diário
Volume de transações	Alto
Precisa de treinamentos em informática? Quais?	Não.
Já tem experiência com sistemas semelhantes?	Sim.

Fonte: Autor

3.8.2. Usuário Responsável

Quadro 17 - Usuários do Sistema – Usuário Responsável

Descrição	Usuário que representa uma instituição
O que faz?	Cadastra coleções e espécimes e solicita o transporte das mesmas

<i>O que ele precisa?</i>	Acesso às funcionalidades
<i>Frequência de uso do sistema</i>	Diário
<i>Volume de transações</i>	Alto
<i>Precisa de treinamentos em informática? Quais?</i>	Não
<i>Já tem experiência com sistemas semelhantes?</i>	Não.

Fonte: Autor

3.8.3. Usuário DBFLO

Quadro 18 - Usuários do Sistema – Usuário DBFLO

<i>Descrição</i>	Técnico do IBAMA lotado na DBLFO responsável pelo SISCCBIO
<i>O que faz?</i>	Avalia as solicitações de registro de responsável, as solicitações de transportes nacionais e internacionais e as solicitações de classificação das instituições.
<i>O que ele precisa?</i>	Acesso às funcionalidades
<i>Frequência de uso do sistema</i>	Diário
<i>Volume de transações</i>	Alto.
<i>Precisa de treinamentos em informática? Quais?</i>	Sim, treinamento sobre sistema.

<i>Já tem experiência com sistemas semelhantes?</i>	Não.
--	------

Fonte: Autor

3.9. Sistemas Similares

Não se aplica.

3.10. Ambiente Tecnológico Proposto

O ambiente tecnológico sem previsão de mudança.

III. Documento de Definição de Requisitos – DDR

1. Introdução

1.1. Objetivo do Documento

O objetivo deste documento é definir todos os requisitos identificados para o desenvolvimento do SISCCBio, fornecendo aos membros da equipe de projeto, as informações necessárias para a implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

1.2. Definição, Acrônimos e Abreviações

A correta interpretação deste documento requer o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que serão descritos a seguir.

1.2.1. Definições Técnicas

Um requisito é uma condição ou uma capacidade com o qual o sistema deve estar de acordo, expressando as necessidades do cliente. Podem ser dos seguintes tipos:

- RF (Requisito Funcional): Definem as funcionalidades a serem implementadas pelos desenvolvedores na construção do sistema, a fim de possibilitar que os usuários realizem suas tarefas e satisfaçam os requisitos de negócio.
- RC (Requisito Complementar): Relacionam as características e propriedades dos requisitos funcionais.
- RNF_Q (Requisito Não-Funcional de Qualidade): Relacionam os aspectos de qualidade desejada (requisitos não-funcionais de qualidade), como confiabilidade, eficiência, portabilidade, usabilidade ou qualquer outra característica que o sistema deva atender, como padrões, regulamentos e contratos com os quais o sistema deve ter conformidade.

- RNG (Requisito de Negócio): Correspondem às regras que regulam o negócio que devem ser seguidas e garantidas pelo sistema para cada requisito funcional identificado e/ou para o módulo.

1.2.2. Definições Negociais

Quadro 19 – Definições Negociais

Palavra	Definição
CTF (Cadastro Técnico Federal)	Sistema do IBAMA responsável pelo cadastro das pessoas físicas e jurídicas.

Fonte: Autor

1.2.3. Identificação dos requisitos

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único, composto de sigla e numeração. A referência aos requisitos é feita através dos respectivos identificadores.

- Sigla:
 - ✓ RFXX: Requisito Funcional
 - ✓ RCXX: Requisito Complementar
 - ✓ RNF_XX: Requisito Não-Funcional
 - ✓ RNGXX: Requisito de Negócio
 - ✓ PTXX: Protótipo
- Numeração
 - ✓ A numeração inicia em 01 e prossegue sendo incrementada de 1 à medida que forem surgindo novos requisitos.

1.2.4. Mensagem

Uma mensagem é a forma de comunicação entre as ações executadas pelo sistema e o usuário. Ela esclarece o que está sendo executado e qual foi o resultado final da execução:

- **LMSG (Mensagem para o usuário):** Define a mensagem que deve ser apresentada ao usuário em virtude da execução das funcionalidades e regra de negócio definida pelo usuário.

1.3. Processo de Elicitação

A elicitação dos requisitos procedeu-se por intermédio de entrevistas com os envolvidos no projeto que se deu no período de 21/04/2013 à 23/07/2013 de segunda a sexta conforme agenda do requisitante.

1.4. Visão Geral do Documento

Além da seção introdutória, este documento possui as seguintes seções:

Seção 2 – Requisitos: define os requisitos funcionais, requisitos não-funcionais, requisitos complementares e regras de negócio do aplicativo.

Seção 3 – Atributos: apresenta os atributos de dados de cada requisito funcional identificado.

Seção 4 – Rastreabilidade: identifica a rastreabilidade entre os requisitos funcionais e os não-funcionais, regras de negócio, prioridade e objetivos específico definidos no Plano de Projeto de Software - PPS.

Seção 5 – Perfis e Permissões: relaciona todos os usuários ao módulo/opção definido neste documento de requisitos, bem como suas permissões de acesso.

Seção 6 – Requisitos Não-Funcionais de Qualidade: define os requisitos funcionais de qualidade do software

Seção 7 – Analise de Risco: identifica os riscos envolvidos na definição dos requisitos do módulo em questão.

Seção 8 – Anexos: informações adicionais relacionadas ao módulo e/ou aplicativo.

2. REQUISITOS

2.1. Requisitos Funcionais (RF)

2.1.1. Solicitação de classificação da instituição

Quadro 20 – RF Solicitação de classificação da instituição

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF01	O sistema deve permitir incluir solicitação de classificação da instituição	RC01	RNG01, RNG02, RNG03, RNG04, RNG20	Alta	PT01
RF02	O sistema deve permitir alterar solicitação de classificação da instituição	RC02	RNG01, RNG02, RNG03, RNG04, RNG20	Alta	PT02
RF03	O sistema deve permitir enviar solicitação de classificação da instituição para análise	RC03	RNG05, RNG19	Alta	PT01, PT02
RF04	O sistema deve permitir visualizar solicitação de classificação da instituição	RC04	RNG01, RNG06, RNG27	Alta	PT03

Fonte: Autor

2.1.2. Solicitação de alteração da classificação da instituição

Quadro 21 – RF Solicitação de alteração da classificação da instituição

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF05	O sistema deve permitir visualizar classificação	RC05	RNG01	Alta	PT04

RF06	O sistema deve permitir incluir solicitação de alteração de classificação da instituição	RC06	RNG01, RNG02, RNG03, RNG04, RNG20	Alta	PT05
RF07	O sistema deve permitir alterar solicitação de alteração de classificação da instituição	RC07	RNG01, RNG02, RNG03, RNG04, RNG20	Alta	PT06
RF08	O sistema deve permitir visualizar solicitação de alteração classificação da instituição	RC08	RNG01, RNG06	Alta	PT07
RF09	O sistema deve permitir enviar solicitação de alteração de classificação da instituição para análise	RC09	RNG05, RNG19	Alta	PT05, PT06

Fonte: Autor

2.1.2.1. Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição

Quadro 22 – RF Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF04	O sistema deve permitir visualizar solicitação de classificação da instituição	RC04	RNG01, RNG06, RNG27	Alta	PT03
RF08	O sistema deve permitir visualizar solicitação de alteração classificação da instituição	RC08	RNG01, RNG06	Alta	PT07
RF10	O sistema deve permitir listar	RC10	-	Alta	0

	as solicitações de classificação de instituição e alteração de classificação de instituição				
RF11	O sistema deve permitir pesquisar as solicitações de classificação de instituição e alteração de classificação de instituição	RC11	RNG09	Alta	0
RF12	O sistema deve permitir avaliar solicitação de classificação	RC12	RNG14, RNG07	Alta	PT10
RF13	O sistema deve permitir avaliar solicitação de alteração de classificação	RC13	RNG14, RNG07	Alta	PT10
RF14	O sistema deve classificar instituição	RC14	RNG08	Alta	PT10
RF15	O sistema deve alterar classificação da instituição	RC15	RNG08	Alta	PT10

Fonte: Autor

2.1.3. Registro de responsável

Quadro 23 – RF Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF16	O sistema deve listar responsáveis	RC16	-	Média	PT11
RF17	O sistema deve permitir registrar responsável	RC17	RNG10, RNG11, RNG12, RNG21, RNG22	Alta	PT12
RF18	O sistema deve permitir	RC18	-	Alta	PT11

	habilitar responsável				
RF19	O sistema deve permitir desabilitar responsável	RC19	-	Alta	PT11
RF20	O sistema deve permitir visualizar responsável	RC20	-	Alta	PT13

Fonte: Autor

2.1.4. Cadastro de coleção

Quadro 24 – RF Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF21	O sistema deve listar coleção	RC21	-	Média	PT14
RF22	O sistema deve permitir incluir coleção	RC22	-	Alta	PT15
RF23	O sistema deve permitir alterar coleção	RC23	-	Alta	PT16
RF24	O sistema deve permitir visualizar coleção	RC24	-	Alta	PT17
RF25	O sistema deve permitir excluir coleção	RC25	RNG13	Alta	-
RF26	O sistema deve permitir pesquisar coleção	RC26	RNG09	Média	PT14

Fonte: Autor

2.1.5. Solicitação de transporte nacional

Quadro 25 – RF Solicitação de transporte nacional

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF27	O sistema deve listar	RC27	RNG28	Média	PT18

	solicitação de transporte nacional				
RF28	O sistema deve permitir pesquisar solicitação de transporte nacional	RC28	RNG09	Média	PT18
RF29	O sistema deve permitir incluir solicitação de transporte nacional	RC29	RNG02, RNG17	Alta	PT19
RF30	O sistema deve permitir alterar solicitação de transporte nacional	RC30	RNG02	Alta	PT20
RF31	O sistema deve permitir visualizar solicitação de transporte nacional	RC31	RNG06	Alta	PT21
RF32	O sistema deve permitir excluir solicitação de transporte nacional	RC32	-	Alta	-
RF33	O sistema deve visualizar guia de remessa da solicitação de transporte nacional	RC33	-	Alta	-
RF34	O sistema deve permitir enviar solicitação de transporte nacional para análise	RC34	RNG05, RNG19	Alta	PT20, PT21

Fonte: Autor

2.1.6. Solicitação de transporte internacional

Quadro 26 – RF Solicitação de transporte internacional

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
-----------	----------------------------	-----------	------------	-------------------	------------------

RF35	O sistema deve listar solicitação de transporte internacional	RC35	RNG28	Média	PT22
RF36	O sistema deve permitir pesquisar solicitação de transporte internacional	RC36	RNG09	Média	PT22
RF37	O sistema deve permitir incluir solicitação de transporte internacional	RC37	RNG02, RNG03	Alta	PT23
RF38	O sistema deve permitir alterar solicitação de transporte internacional	RC38	RNG02, RNG03, RNG17	Alta	PT24
RF39	O sistema deve permitir excluir solicitação de transporte internacional	RC39	-	Alta	-
RF40	O sistema deve permitir visualizar solicitação de transporte internacional	RC40	RNG06	Alta	PT25
RF41	O sistema deve visualizar autorização da solicitação de transporte internacional	RC41	-	Alta	-
RF42	O sistema deve permitir enviar solicitação de transporte internacional para análise	RC42	RNG05, RNG19	Alta	PT23, PT24

Fonte: Autor

2.1.6.1. Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional

Quadro 27 – RF Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
-----------	----------------------------	-----------	------------	-------------------	------------------

RF31	O sistema deve permitir visualizar solicitação de transporte nacional	RC31	RNG06	Alta	PT21
RF33	O sistema deve visualizar guia de remessa da solicitação de transporte nacional	RC33	-	Alta	-
RF40	O sistema deve permitir visualizar solicitação de transporte internacional	RC40	RNG06	Alta	PT25
RF41	O sistema deve visualizar autorização da solicitação de transporte internacional	RC41	-	Alta	-
RF43	O sistema deve avaliar solicitação de transporte nacional	RC43	RNG14, RNG07, RNG15,	Alta	PT27
RF44	O sistema deve permitir avaliar solicitação de transporte internacional	RC44	RNG14, RNG07, RNG15,	Alta	PT28
RF45	O sistema deve permitir pesquisar as solicitações de transporte nacional e internacionais	RC45	RNG09	Média	PT26
RF46	O sistema deve gerar guia de remessa solicitações de transporte nacional	RC46	RNG16	Alta	-
RF47	O sistema deve gerar autorização solicitações de transporte internacionais	RC47	RNG16	Alta	-
RF48	O sistema deve permitir listar as solicitações de transporte nacional e internacionais	RC48	RNG29	Alta	PT26

Fonte: Autor

2.1.7. Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações

Quadro 28 – RF Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF49	O sistema deve contar as solicitações de classificação da instituição	RC49	RNG23	Baixa	PT29
RF50	O sistema deve contar as solicitações de alteração de classificação da instituição	RC50	RNG23	Baixa	PT29
RF51	O sistema deve contar as instituições classificadas	RC51	RNG23	Baixa	PT29
RF52	O sistema deve calcular a porcentagem de quantas instituições científica e não-científica existem	RC52	RNG23	Baixa	PT29
RF53	O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de classificação existem em cada situação	RC53	RNG23	Baixa	PT29
RF54	O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de alteração de classificação existem em cada situação	RC54	RNG23	Baixa	PT29
RF55	O sistema deve gerar gráfico comparando o total de solicitação de classificação e a porcentagem de cada situação	-	RNG23	Baixa	PT29

RF56	O sistema deve gerar gráfico pizza comparando total de solicitação de classificação e a porcentagem de cada situação	-	RNG23	Baixa	PT29
RF57	O sistema deve gerar gráfico pizza comparando o total de solicitação de alteração de classificação e a porcentagem de cada situação	-	RNG23	Baixa	PT29

Fonte: Autor

2.1.8. Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados

Quadro 29 – RF Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF58	O sistema deve contar quantos responsáveis registrados existem	RC55	RNG24	Baixa	PT30
RF59	O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis habilitados	RC56	RNG24	Baixa	PT30
RF60	O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis desabilitados	RC57	RNG24	Baixa	PT30
RF61	O sistema deve gerar gráfico comparando o total de responsáveis registrados habilitados e desabilitados	-	RNG24	Baixa	PT30

Fonte: Autor

2.1.9. Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional

Quadro 30 – RF Grafico comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF62	O sistema deve contar quantas solicitações de transporte nacional e internacional existem	RC58	RNG25	Baixa	PT31
RF63	O sistema deve contar quantas solicitações de transporte nacional existem	RC59	RNG25	Baixa	PT31
RF64	O sistema deve contar quantas solicitações de transporte nacional deferidas existem	RC60	RNG25	Baixa	PT31
RF65	O sistema deve contar quantas solicitações de transporte internacional existem	RC61	RNG25	Baixa	PT31
RF66	O sistema deve contar quantas solicitações de transporte internacional deferidas existem	RC63	RNG25	Baixa	PT31
RF67	O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional e internacional existente	RC62	RNG25	Baixa	PT31
RF68	O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional existem em cada situação	RC64	RNG25	Baixa	PT31

RF69	O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte internacional existem em cada situação	RC65	RNG25	Baixa	PT31
RF70	O sistema deve gerar gráfico comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte nacional e internacional existente	-	RNG25	Baixa	PT31
RF71	O sistema deve gerar gráfico comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte nacional e suas situações	-	RNG25	Baixa	PT31
RF72	O sistema deve gerar gráfico comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte internacional e suas situações	-	RNG25	Baixa	PT31

Fonte: Autor

2.1.10. Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições

Quadro 31 – RF Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições

ID	Requisito Funcional	RC	RNG	Prioridade	Protótipo
RF73	O sistema deve permitir filtrar por instituição	RC66	RNG26	Baixa	PT32
RF74	O sistema deve contar quantos responsáveis cadastrados existem na instituição selecionada por ano	RC67	RNG26	Baixa	PT32

RF75	O sistema deve contar quantas coleções cadastradas existem na instituição selecionada por ano	RC68	RNG26	Baixa	PT32
RF76	O sistema deve calcular índice de crescimento dos responsáveis anual	-	RNG18, RNG26	Baixa	PT32
RF77	O sistema deve calcular índice de crescimento das coleções anual	-	RNG18, RNG26	Baixa	PT32
RF78	O sistema deve gerar gráfico comparando índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	-	RNG26	Baixa	PT32

Fonte: Autor

2.2. Requisitos Complementar (RC)

Para cada requisito complementar deve ser preenchido:

- Nome do atributo:
 - Obrigatório (O) (atributo de preenchimento obrigatório);
 - Seleção (S) (atributo selecionável, lista de múltipla escolha ou seleção única);
 - Editável (E) (atributo editável, permite o preenchimento);
 - Leitura (L) (atributo somente de leitura);
- Descrição
- Exemplo
- Tipo
 - Alfanumérico (A)
 - Numérico (N)

- Caracter (C)
- Data (D)
- Domínio
 - Domínio Dinâmico (Lista de opções que será apresentada em um campo (atributo) para seleção e será mantida (incluídos, alterados, excluídos itens) por sistema outro sistema).
 - Domínio Fixo (Lista de opções, fixas, que será apresentada em um campo (atributo) de formulário para seleção, porém, sem opção de mudança por sistema)

Quadro 32 – Requisito complementar 01

ID/ Descrição							RF
RC01. O sistema deve permitir incluir solicitação de classificação pelos seguintes atributos.							RF01
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	x	-	-	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	x	-	-	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	x	-	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N
Data da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a data da última alteração da solicitação	10/10/2010	D
CNPJ da instituição	x	-	-	-	Atributo que representa o CNPJ da instituição que criou	00.000.000/00	N

Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N
Data de envio	x	-	-	-	Atributo que representa a data que a solicitação foi enviada para análise	10/10/2010	D

Fonte: Autor

Quadro 35 – Requisito complementar 04

ID/ Descrição							RF
RC04. O sistema deve permitir visualizar solicitação de classificação pelos seguintes atributos.							RF04
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	-	x	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N

Parecer do avaliador	x	-	-	x	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
----------------------	---	---	---	---	--	----------------------	---

Fonte: Autor

Quadro 36 – Requisito complementar 05

ID/ Descrição							RF
RC05. O sistema deve permitir visualizar classificação pelos seguintes atributos.							RF05
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	-	x	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Classificação da instituição	x	-	-	x	Atributo representa a classificação da instituição	Científica	N

Fonte: Autor

Quadro 37 – Requisito complementar 06

ID/ Descrição							RF
RC06. O sistema deve permitir incluir solicitação de alteração de classificação pelos seguintes atributos.							RF06
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	x	-	-	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	x	-	-	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; 	N

						• Não;	
Estatuto da instituição	x	-	x	-	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N
Data da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a data da última alteração da solicitação	10/10/2010	D
CNPJ da instituição	x	-	-	-	Atributo que representa o CNPJ da instituição que criou a solicitação	00.000.000/000-00	N

Fonte: Autor

Quadro 38 – Requisito complementar 07

ID/ Descrição							RF
RC07. O sistema deve permitir alterar solicitação de alteração de classificação pelos seguintes atributos.							RF07
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	x	-	-	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	x	-	-	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	x	-	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; 	N

						<ul style="list-style-type: none"> • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	
Data da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a data da ultima alteração da solicitação	10/10/2010	D
CNPJ da instituição	x	-	-	-	Atributo que representa o CNPJ da instituição que criou a solicitação	00.000.000/000 0-00	N

Fonte: Autor

Quadro 39 – Requisito complementar 08

ID/ Descrição							RF
RC08. O sistema deve permitir visualizar solicitação de alteração de classificação pelos seguintes atributos.							RF08
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	-	x	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Parecer do avaliador	x	-	-	x	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Situação da solicitação	x	x	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N

Fonte: Autor

Quadro 40 – Requisito complementar 09

ID/ Descrição							RF
RC09. O sistema deve permitir enviar solicitação de alteração de classificação para análise pelos seguintes atributos.							RF09
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N
Data de envio	x	-	-	-	Atributo que representa a data que a solicitação foi enviada para análise	10/10/2010	D

Fonte: Autor

Quadro 41 – Requisito complementar 10

ID/ Descrição							RF
RC10. O sistema deve listar solicitações de classificação pelos seguintes atributos.							RF10
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Data da solicitação	x	-	-	x	Atributo que representa a data da ultima alteração da solicitação	10/10/2010	D
Nome da instituição	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição	Teste da silva	A
Tipo de solicitação	x	-	-	x	Atributo que representa o tipo de solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusão • Alteração 	N
Situação da solicitação	x	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração 	N

							<ul style="list-style-type: none"> • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Autor

Quadro 42 – Requisito complementar 11

RC11. O sistema deve permitir pesquisar solicitações de classificação pelos seguintes atributos.							RF11
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Data da solicitação	-	-	x	-	Atributo que representa a data da ultima alteração da solicitação	10/10/2010	D
Data de envio	-	-	x	-	Atributo que representa a data que a solicitação foi enviada para análise	10/10/2010	D
Nome da instituição	-	-	x	-	Atributo que representa o nome da instituição	Teste da silva	A
Tipo de solicitação	-	x	-	-	Atributo que representa o tipo de solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusão • Alteração 	N
Situação da solicitação	-	x	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N

Fonte: Autor

Quadro 43 – Requisito complementar 12

ID/ Descrição							RF
RC12. O sistema deve permitir avaliar solicitação de classificação pelos seguintes atributos.							RF12
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Pergunta 01	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	-	x	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Parecer do avaliador	x	-	-	x	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Situação da solicitação	x	x	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando correção; • Classificada; 	N
Avaliação	x	x	-	-	Atributo que representa a avaliação do avaliador	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar correção • Indeferir 	N

Fonte: Autor

Quadro 44 – Requisito complementar 13

ID/ Descrição							RF
RC13. O sistema deve permitir avaliar solicitação de alteração de classificação pelos seguintes atributos.							RF13
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/	Tipo

						Domínio	
Pergunta 01	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Pergunta 02	x	-	-	x	Atributo que representa a resposta da pergunta	<ul style="list-style-type: none"> • Sim; • Não; 	N
Estatuto da instituição	x	-	-	x	Atributo representa o anexo do estatuto da instituição	anexos\testes\01	A
Parecer do avaliador	x	-	-	x	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Situação da solicitação	x	x	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Em elaboração • Aguardando o análise; • Em análise; • Indeferida; • Aguardando o correção; • Classificada; 	N
Parecer do avaliador	x	-	x	-	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Avaliação	x	-	x	-	Atributo que representa a avaliação do avaliador	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar correção • Indeferir 	N

Fonte: Autor

Quadro 45 – Requisito complementar 14

ID/ Descrição							RF
RC14. O sistema deve permitir classificar a instituição pelos seguintes atributos.							RF14
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo

Parecer do avaliador	x	-	x	-	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Classificação da instituição	x	x	-	-	Atributo representa a classificação da instituição	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Não científica 	N
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 46 – Requisito complementar 15

ID/ Descrição							RF
RC15. O sistema deve permitir alterar classificação da instituição pelos seguintes atributos.							RF15
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Parecer do avaliador	x	-	x	-	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Classificação da instituição	x	x	-	-	Atributo representa a classificação da instituição	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Não científica 	N
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 47 – Requisito complementar 16

ID/ Descrição							RF
RC16. O sistema deve listar responsáveis pelos seguintes atributos.							RF16
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
CPF do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa o CPF do responsável	000.000.000-00	N
Nome do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa o nome completo do responsável	Tete da Silva Sauro	A
Situação do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa a situação cadastral do responsável	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitado • Desabilitado 	N

Fonte: Autor

Quadro 48 – Requisito complementar 17

ID/ Descrição							RF
RC17. O sistema deve registrar responsável pelos seguintes atributos.							RF17
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
CPF do responsável	x	-	x	-	Atributo que representa o CPF do responsável	000.000.000-00	N
Nome do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa o nome completo do responsável	Tete da Silva Sauro	A

Fonte: Autor

Quadro 49 – Requisito complementar 18

ID/ Descrição							RF
RC18. O sistema deve habilitar responsável pelos seguintes atributos.							RF18
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo

CPF do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa o CPF do responsável	000.000.000-00	N
Nome do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa a situação cadastral do responsável	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitado • Desabilitado 	N

Fonte: Autor

Quadro 50 – Requisito complementar 19

ID/ Descrição							RF
RC19. O sistema deve desabilitar responsável pelos seguintes atributos.							RF19
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
CPF do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa o CPF do responsável	000.000.000-00	N
Situação do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa a situação cadastral do responsável	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitado • Desabilitado 	N

Fonte: Autor

Quadro 51 – Requisito complementar 20

ID/ Descrição							RF
RC20. O sistema deve visualizar responsável pelos seguintes atributos.							RF20
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
CPF do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa o CPF do responsável	000.000.000-00	N
Nome do responsável	x	-	-	x	Atributo que representa a situação cadastral do responsável	Tete da Silva Sauro	A

Fonte: Autor

Quadro 52 – Requisito complementar 21

ID/ Descrição	RF
---------------	----

RC21. O sistema deve listar coleção pelos seguintes atributos.							RF21
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome	-	-	-	x	Atributo que representa o nome completo da coleção	Coleção 01	A
UF	-	-	-	x	Atributo que representa o UF da coleção	DF	A
Instituição	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição a qual a coleção pertence	IBAMA	A

Fonte: Autor

Quadro 53 – Requisito complementar 22

ID/ Descrição							RF
RC22. O sistema deve incluir coleção pelos seguintes atributos.							RF22
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Tipo de coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o tipo de coleção	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Didática • Particular • Segurança Nacional • Serviço 	N
Instituição	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição a qual a coleção pertence	Domínio dinâmico	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa o nome completo da coleção	Coleção 01	A
Endereço	-	-	x	-	Atributo que representa o endereço da coleção	QNA 1 lote 1	A
Cidade	-	-	x	-	Atributo que representa a cidade da coleção	Guará	A
UF	-	x	-	-	Atributo que representa o UF da coleção	Domínio dinâmico	N
CEP	-	-	x	-	Atributo que representa o CEP da coleção	000.000-00	N
Telefone	-	-	x	-	Atributo que representa o telefone da coleção	(xxx) xxxx-xxxx	N

Site	-	-	x	-	Atributo que representa o site da coleção	www.teste.com	A
------	---	---	---	---	---	---------------	---

Fonte: Autor

Quadro 54 – Requisito complementar 23

ID/ Descrição							RF
RC23. O sistema deve alterar coleção pelos seguintes atributos.							RF23
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Tipo de coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o tipo de coleção	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Didática • Particular • Segurança Nacional • Serviço 	N
Instituição	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição a qual a coleção pertence	Domínio dinâmico	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa o nome completo da coleção	Coleção 01	A
Endereço	-	-	x	-	Atributo que representa o endereço da coleção	QNA 1 lote 1	A
Cidade	-	-	x	-	Atributo que representa a cidade da coleção	Guará	A
UF	-	x	-	-	Atributo que representa o UF da coleção	Domínio dinâmico	N
CEP	-	-	x	-	Atributo que representa o CEP da coleção	000.000-00	N
Telefone	-	-	x	-	Atributo que representa o telefone da coleção	(xxx) xxxx-xxxx	N
Site	-	-	x	-	Atributo que representa o site da coleção	www.teste.com	A

Fonte: Autor

Quadro 55 – Requisito complementar 24

ID/ Descrição	RF
---------------	----

RC24. O sistema deve visualizar coleção pelos seguintes atributos.							RF24
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Tipo de coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o tipo de coleção	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Didática • Particular • Segurança Nacional • Serviço 	N
Instituição	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição a qual a coleção pertence	Domínio dinâmico	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa o nome completo da coleção	Coleção 01	A
Endereço	-	-	-	x	Atributo que representa o endereço da coleção	QNA 1 lote 1	A
Cidade	-	-	-	x	Atributo que representa a cidade da coleção	Guará	A
UF	-	-	-	x	Atributo que representa o UF da coleção	Domínio dinâmico	N
CEP	-	-	-	x	Atributo que representa o CEP da coleção	000.000-00	N
Telefone	-	-	-	x	Atributo que representa o telefone da coleção	(xxx) xxxx-xxxx	N
Site	-	-	-	x	Atributo que representa o site da coleção	www.teste.com	A

Fonte: Autor

Quadro 56 – Requisito complementar 25

ID/ Descrição							RF
RC25. O sistema deve excluir coleção pelos seguintes atributos.							RF25
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa o nome completo da coleção	Coleção 01	A

Fonte: Autor

Quadro 57 – Requisito complementar 26

ID/ Descrição							RF
RC26. O sistema deve pesquisar coleção pelos seguintes atributos.							RF26
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Tipo de coleção	-	x	-	-	Atributo que representa o tipo de coleção	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Didática • Particular • Segurança Nacional • Serviço 	N
Nome da coleção	-	-	x	-	Atributo que representa o nome completo da coleção	Coleção 01	A
Instituição	-	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição a qual a coleção pertence	Domínio dinâmico	D

Fonte: Autor

Quadro 58 – Requisito complementar 27

ID/ Descrição							RF
RC27. O sistema deve listar solicitação de transporte nacional pelos seguintes atributos.							RF27
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado • Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação da solicitação	000000	N
Instituição de	-	-	-	x	Atributo que representa a instituição de destino da	IBAMA	A

destino					solicitação		
Coleção de destino	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Coleção 01	A
Data	-	-	-	x	Atributo que representa a última data registrada da solicitação	00/00/0000	D

Fonte: Autor

Quadro 59 – Requisito complementar 28

ID/ Descrição							RF
RC28. O sistema deve permitir pesquisar solicitação de transporte nacional para análise pelos seguintes atributos.							RF28
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Data	x	-	x	-	Atributo que representa a data da ultima alteração da solicitação	10/10/2010	D
Situação	x	-	x	-	Atributo que representa a situação da solicitação	• Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada	N
Instituição de destino	x	-	x	-	Atributo que representa o nome da instituição de destino	IBAMA	A
Coleção vinculada a instituição	x	-	x	-	Atributo que representa o nome da coleção vinculada a instituição	Domínio dinâmico	N

Fonte: Autor

Quadro 60 – Requisito complementar 29

ID/ Descrição	RF
RC29. O sistema deve incluir solicitação de transporte nacional pelos seguintes atributos.	RF29

Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	x	-	-	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição/coleção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/coleção	x	-	x	-	Atributo que representa o nome do responsável pela instituição/coleção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	x	-	Atributo que representa o endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	x	-	Atributo que representa a cidade de destino	Guará	A
Estado	x	x	-	-	Atributo que representa o estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	x	-	Atributo que representa o CEP de destino	000.000-00	N
Telefone	x	-	x	-	Atributo que representa o telefone de destino	0000-0000	N
E-mail	-	-	x	-	Atributo que representa o e-mail de destino	teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	x	-	-	Atributo que representa a tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática • Coleção particular 	N

Nome	x	-	x	-	Atributo que representa o nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	x	-	Atributo que representa o CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	x	-	Atributo que representa a data provável do envio	00/00/0000	D
Tipo de transporte	x	x	-	-	Atributo que representa o tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 61 – Requisito complementar 30

ID/ Descrição							RF
RC30. O sistema deve alterar solicitação de transporte nacional pelos seguintes atributos.							RF30
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	x	-	-	Atributo que representa a finalidade do transporte	• Empréstimo • Devolução • Troca • Doação	N
Nome da Instituição/ coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição/coleção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/coleção	x	-	x	-	Atributo que representa o nome do responsável pela instituição/coleção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	x	-	Atributo que representa o endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	x	-	Atributo que representa a cidade de destino	Guará	A
Estado	x	x	-	-	Atributo que representa o estado de destino	Domínio dinâmico	N

CEP	x	-	x	-	Atributo que representa o CEP de destino	000.000-00	N
Telefone	x	-	x	-	Atributo que representa o telefone de destino	0000-0000	N
E-mail	-	-	x	-	Atributo que representa o e-mail de destino	teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	x	-	-	Atributo que representa a tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática • Coleção particular 	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa o nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	x	-	Atributo que representa o CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	x	-	Atributo que representa a data provável do envio	00/00/0000	D
Tipo de transporte	x	x	-	-	Atributo que representa o tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N

Fonte: Autor

Quadro 62 – Requisito complementar 31

ID/ Descrição	RF
RC31. O sistema deve visualizar solicitação de transporte nacional pelos seguintes	RF31

atributos.							
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	-	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição/coleção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome do responsável pela instituição/coleção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	-	x	Atributo que representa o endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	-	x	Atributo que representa a cidade de destino	Guará	A
Estado	x	-	-	x	Atributo que representa o estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	-	x	Atributo que representa o CEP de destino	000.000-00	N
Telefone	x	-	-	x	Atributo que representa o telefone de destino	0000-0000	N
E-mail	-	-	-	x	Atributo que representa o e-mail de destino	teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	-	-	x	Atributo que representa a tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática 	N

						• Coleção particular	
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	-	x	Atributo que representa o CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	-	x	Atributo que representa a data provável do envio	00/00/0000	D
Tipo de transporte	x	-	-	x	Atributo que representa o tipo de transporte utilizado	• Terrestre • Aéreo • Aquático	N

Fonte: Autor

Quadro 63 – Requisito complementar 32

ID/ Descrição							RF
RC32. O sistema deve excluir solicitação de transporte nacional pelos seguintes atributos.							RF32
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 64 – Requisito complementar 33

ID/ Descrição							RF
RC33. O sistema deve visualizar guia de remessa pelos seguintes atributos.							RF33
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	x	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	x	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca 	N

						• Doação	
Nome da Instituição/ coleção	x	x	-	x	Atributo que representa o nome da instituição/coleção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome do responsável pela instituição/coleção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	-	x	Atributo que representa o endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	-	x	Atributo que representa a cidade de destino	Guará	A
Estado	x	-	-	x	Atributo que representa o estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	-	x	Atributo que representa o CEP de destino	000.000-00	N
Telefone	x	-	-	x	Atributo que representa o telefone de destino	0000-0000	N
E-mail	-	-	-	x	Atributo que representa o e-mail de destino	teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	-	-	x	Atributo que representa a tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática • Coleção particular 	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	-	x	Atributo que representa o CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	-	x	Atributo que representa a data provável do envio	00/00/0000	D

Tipo de transporte	-	-	-	x	Atributo que representa o tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N
Nome da coleção	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	000000	N
Finalidade do transporte	x	-	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 65 – Requisito complementar 34

ID/ Descrição							RF
RC34. O sistema deve permitir enviar solicitação de transporte nacional para análise pelos seguintes atributos.							RF34
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Situação da solicitação	x	x	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N
Data da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a data da última alteração da solicitação	10/10/2010	D

Fonte: Autor

Quadro 66 – Requisito complementar 35

ID/ Descrição							RF
RC35. O sistema deve listar solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF35
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	A
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Instituição de destino	-	-	-	x	Atributo que representa a instituição de destino da solicitação	IBAMA	A
Coleção de destino	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Coleção 01	A
Data	-	-	-	x	Atributo que representa a última data registrada da solicitação	00/00/0000	D

Fonte: Autor

Quadro 67 – Requisito complementar 36

ID/ Descrição							RF
RC36. O sistema deve permitir pesquisar solicitação de transporte internacional para análise pelos seguintes atributos.							RF36
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Data	x	-	x	-	Atributo que representa a data da última alteração da solicitação	10/10/2010	D
Situação	x	x	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	• Aguardado	N

						Análise	
						<ul style="list-style-type: none"> • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	
Instituição de destino	x	-	x	-	Atributo que representa o nome da instituição de destino	IBAMA	A
Coleção de destino	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da coleção de destino	Teste	A
Coleção vinculada a instituição	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da coleção vinculada a instituição	Domínio dinâmico	N

Fonte: Autor

Quadro 68 – Requisito complementar 37

ID/ Descrição							RF
RC37. O sistema deve incluir solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF37
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	x	-	-	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/colecção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição/colecção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/colecção	x	-	x	-	Atributo que representa nome do responsável pela instituição/colecção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	x	-	Atributo que representa endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	x	-	Atributo que representa cidade de destino	Guará	A

Estado	x	x	-	-	Atributo que representa estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	x	-	Atributo que representa CEP de destino	000.000-00	N
Pais	x	-	x	-	Atributo que representa pais de destino	Cuba	A
Telefone	x	-	x	-	Atributo que representa telefone	0000-0000	N
E-mail	-	-	x	-	Atributo que representa e-mail	teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	x	-	-	Atributo que representa tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática • Coleção particular 	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	x	-	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	x	-	Atributo que representa data provável do envio	00/00/0000	D
Local/Cidade de saída	-	-	x	-	Atributo que representa local/Cidade de saída	Brasília	A
Tipo de transporte	x	x	-	-	Atributo que representa tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N
Pergunta 03	x	x	-	-	Atributo que Informa se o material retornará ao brasil ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N

Data provável de retorno	-	-	x	-	Atributo que representa data provável de retorno	00/00/0000	D
Pergunta 05	-	-	x	-	Atributo que representa pergunta 05	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Transteste 	A
CNPJ/CPF	-	-	x	-	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	<ul style="list-style-type: none"> • 000.000.000-00 	N
Pergunta 04	x	x	-	-	Atributo que Informa se haverá acesso ao patrimônio genético ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa Nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 69 – Requisito complementar 38

ID/ Descrição							RF
RC38. O sistema deve alterar solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF38
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	x	-	-	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/colecção	x	x	-	-	Atributo que representa o nome da instituição/colecção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/colecção	x	-	x	-	Atributo que representa nome do responsável pela instituição/colecção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	x	-	Atributo que representa endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	x	-	Atributo que representa cidade de destino	Guará	A

Estado	x	x	-	-	Atributo que representa estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	x	-	Atributo que representa CEP de destino	000.000-00	N
Pais	x	-	x	-	Atributo que representa pais de destino	Cuba	A
Telefone	x	-	x	-	Atributo que representa telefone	0000-0000	N
E-mail	-	-	x	-	Atributo que representa e-mail	• teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	x	-	-	Atributo que representa tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática Coleção particular 	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	x	-	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	x	-	Atributo que representa data provável do envio	• 00/00/0000	D
Local/Cidade de saída	-	-	x	-	Atributo que representa local/Cidade de saída	• Brasília	A
Tipo de transporte	x	x	-	-	Atributo que representa tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N
Pergunta 03	x	x	-	-	Atributo que Informa se o material retornará ao brasil ou não	• Sim Não	N

Data provável de retorno	-	-	x	-	Atributo que representa data provável de retorno	• 00/00/0000	D
Pergunta 05	-	-	x	-	Atributo que representa pergunta 05	• Sim • Não	N
Nome	x	-	x	-	Atributo que representa atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	• Transteste	A
CNPJ/CPF	-	-	x	-	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	• 000.000.000-00	N
Pergunta 04	x	x	-	-	Atributo que Informa se haverá acesso ao patrimônio genético ou não	• Sim • Não	N

Fonte: Autor

Quadro 70 – Requisito complementar 39

ID/ Descrição							RF
RC39. O sistema deve excluir solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF39
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 71 – Requisito complementar 40

ID/ Descrição							RF
RC40. O sistema deve visualizar solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF40
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	x	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	x	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	• Empréstimo • Devolução	N

						<ul style="list-style-type: none"> • Troca • Doação 	
Nome da Instituição/coleção	x	x	-	x	Atributo que representa o nome da instituição/coleção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/coleção	x	-	-	x	Atributo que representa nome do responsável pela instituição/coleção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	-	x	Atributo que representa endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	-	x	Atributo que representa cidade de destino	Guará	A
Estado	x	-	-	x	Atributo que representa estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	-	x	Atributo que representa CEP de destino	000.000-00	N
Pais	x	-	-	x	Atributo que representa pais de destino	Cuba	A
Telefone	x	-	-	x	Atributo que representa telefone	0000-0000	N
E-mail	-	-	-	x	Atributo que representa e-mail	<ul style="list-style-type: none"> • teste@teste.com 	A
Tipologia do destinatário	x	-	-	x	Atributo que representa tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática Coleção particular	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	-	x	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	-	x	Atributo que representa data provável do envio	<ul style="list-style-type: none"> • 00/00/0000 	D
Local/Cidade de saída	-	-	-	x	Atributo que representa local/Cidade de saída	<ul style="list-style-type: none"> • Brasília 	A

Tipo de transporte	x	-	-	x	Atributo que representa tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N
Pergunta 03	x	-	-	x	Atributo que Informa se o material retornará ao brasil ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Data provável de retorno	-	-	-	x	Atributo que representa data provável de retorno	<ul style="list-style-type: none"> • 00/00/0000 	D
Pergunta 05	-	-	-	x	Atributo que representa pergunta 05	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Transteste 	A
CNPJ/CPF	-	-	-	x	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	<ul style="list-style-type: none"> • 000.000.000-00 	N
Pergunta 04	x	-	-	x	Atributo que Informa se haverá acesso ao patrimônio genético ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N

Fonte: Autor

Quadro 72 – Requisito complementar 41

ID/ Descrição							RF
RC41. O sistema deve visualizar autorização pelos seguintes atributos.							RF41
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	-	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/colecção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição/colecção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/colecção	x	-	-	x	Atributo que representa nome do responsável pela instituição/colecção de destino	João da Silva Sauro	A

Endereço	x	-	-	x	Atributo que representa endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	-	x	Atributo que representa cidade de destino	Guará	A
Estado	x	-	-	x	Atributo que representa estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	-	x	Atributo que representa CEP de destino	000.000-00	N
Pais	x	-	-	x	Atributo que representa pais de destino	Cuba	A
Telefone	x	-	-	x	Atributo que representa telefone	0000-0000	N
E-mail	-	-	-	x	Atributo que representa e-mail	• teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	-	-	x	Atributo que representa tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço • Coleção didática Coleção particular 	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	-	x	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	-	x	Atributo que representa data provável do envio	• 00/00/0000	D
Local/Cidade de saída	-	-	-	x	Atributo que representa local/Cidade de saída	Brasília	A
Tipo de transporte	x	-	-	x	Atributo que representa tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo 	N

						• Aquático	
Pergunta 03	x	-	-	x	Atributo que Informa se o material retornará ao brasil ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Data provável de retorno	-	-	-	x	Atributo que representa data provável de retorno	<ul style="list-style-type: none"> • 00/00/0000 	D
Pergunta 05	-	-	-	x	Atributo que representa pergunta 05	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Transteste 	A
CNPJ/CPF	-	-	-	x	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	<ul style="list-style-type: none"> • 000.000.000-00 	N
Pergunta 04	x	-	-	x	Atributo que Informa se haverá acesso ao patrimônio genético ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nª da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa Nª da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 73 – Requisito complementar 42

ID/ Descrição							RF
RC42. O sistema deve permitir enviar solicitação de transporte internacional para análise pelos seguintes atributos.							RF42
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N
Data da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a data da última alteração da solicitação	10/10/2010	D

Fonte: Autor

Quadro 74 – Requisito complementar 43

ID/ Descrição							RF
RC43. O sistema deve permitir avaliar para solicitação de transporte nacional pelos seguintes atributos.							RF43
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Parecer do avaliador	x	-	x	-	Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Avaliação	x	-	x	-	Atributo que a avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Deferido • Indeferido • Solicitar correção 	N
Situação da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 75 – Requisito complementar 44

ID/ Descrição							RF
RC44. O sistema deve permitir solicitar correção para solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF44
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/	Tipo

							Domínio	
Parecer do avaliador	x	-	x	-		Atributo que representa parecer do avaliador	Solicitação correta.	A
Avaliação	x	-	x	-		Atributo que a avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Deferido • Indeferido • Solicitar correção 	N
Situação da solicitação	x	-	-	-		Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 76 – Requisito complementar 45

ID/ Descrição							RF
RC45. O sistema deve pesquisar solicitação de transporte internacional e nacional pelos seguintes atributos.							RF45
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Data da solicitação	x	-	x	-	Atributo que representa a data da última alteração da solicitação	10/10/2010	D
Situação	x	-	x	-	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático 	N
Nome da instituição	x	-	x	-	Atributo que representa o nome da instituição	João da Silva Sauro	A

Fonte: Autor

Quadro 77 – Requisito complementar 46

ID/ Descrição							RF
RC46. O sistema deve gerar guia de remessa da solicitação de transporte nacional pelos seguintes atributos.							RF46
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N
Finalidade do transporte	x	-	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/ coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição/colecção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/colecção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome do responsável pela instituição/colecção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	-	x	Atributo que representa o endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	-	x	Atributo que representa a cidade de destino	Guará	A
Estado	x	-	-	x	Atributo que representa o estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	-	x	Atributo que representa o CEP de destino	000.000-00	N
Telefone	x	-	-	x	Atributo que representa o telefone de destino	0000-0000	N
E-mail	-	-	-	x	Atributo que representa o e-mail de destino	teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	x	-	x	Atributo que representa a tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Coleção Científica • Coleção de Segurança Nacional • Coleção de serviço 	N

						<ul style="list-style-type: none">• Coleção didática• Coleção particular	
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa a transportadora utilizada para transporte	Transteste	A
CNPJ/CPF	x	-	-	x	Atributo que representa o CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	-	x	Atributo que representa a data provável do envio	00/00/0000	D
Tipo de transporte	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none">• Aguardado Análise• Em Análise• Deferido• Pendente• Indeferido• Automático• Classificada	N
Nome da coleção	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Finalidade do transporte	x	-	-	x	Atributo que representa o tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none">• Terrestre• Aéreo• Aquático	N
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa o nº da solicitação	<ul style="list-style-type: none">• 000000	N

Fonte: Autor

Quadro 78 – Requisito complementar 47

ID/ Descrição							RF
RC47. O sistema deve gerar autorização da solicitação de transporte internacional pelos seguintes atributos.							RF47
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da coleção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção que será transportada	Domínio dinâmico	N

Finalidade do transporte	x	-	-	x	Atributo que representa a finalidade do transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Empréstimo • Devolução • Troca • Doação 	N
Nome da Instituição/colecção	x	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição/colecção de destino	Domínio dinâmico	N
Responsável pela instituição/colecção	x	-	-	x	Atributo que representa nome do responsável pela instituição/colecção de destino	João da Silva Sauro	A
Endereço	x	-	-	x	Atributo que representa endereço de destino	QE 1 lote 1	A
Cidade	x	-	-	x	Atributo que representa cidade de destino	Guará	A
Estado	x	-	-	x	Atributo que representa estado de destino	Domínio dinâmico	N
CEP	x	-	-	x	Atributo que representa CEP de destino	000.000-00	N
Pais	x	-	-	x	Atributo que representa pais de destino	Cuba	A
Telefone	x	-	-	x	Atributo que representa telefone	0000-0000	N
E-mail	-	-	-	x	Atributo que representa e-mail	• teste@teste.com	A
Tipologia do destinatário	x	-	-	x	Atributo que representa tipologia do destinatário	<ul style="list-style-type: none"> • Instituição Científica • Colecção Científica • Colecção de Segurança Nacional • Colecção de serviço • Colecção didáctica Colecção particular	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	Transteste	A

CNPJ/CPF	x	-	-	x	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	000.000.000-00	N
Data provável do envio	x	-	-	x	Atributo que representa data provável do envio	• 00/00/0000	D
Local/Cidade de saída	-	-	-	x	Atributo que representa local/Cidade de saída	Brasília	A
Tipo de transporte	x	-	-	x	Atributo que representa tipo de transporte utilizado	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Aéreo • Aquático 	N
Pergunta 03	x	-	-	x	Atributo que Informa se o material retornará ao Brasil ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Data provável de retorno	-	-	-	x	Atributo que representa data provável de retorno	• 00/00/0000	D
Pergunta 05	-	-	-	x	Atributo que representa pergunta 05	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nome	x	-	-	x	Atributo que representa atributo que representa nome da transportadora utilizada para transporte	• Transteste	A
CNPJ/CPF	-	-	-	x	Atributo que representa CNPJ/CPF da transportadora utilizada para transporte	• 000.000.000-00	N
Pergunta 04	x	-	-	x	Atributo que Informa se haverá acesso ao patrimônio genético ou não	<ul style="list-style-type: none"> • Sim • Não 	N
Nº da solicitação	x	-	-	-	Atributo que representa Nº da solicitação	• 000000	N

Fonte: Autor

Quadro 79 – Requisito complementar 48

ID/ Descrição							RF
RC48. O sistema deve contar as solicitações de classificação da instituição pelo seguinte atributo.							RF48
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 80 – Requisito complementar 49

ID/ Descrição							RF
RC49. O sistema deve contar as solicitações de classificação da instituição pelo seguinte atributo.							RF49
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 81 – Requisito complementar 50

ID/ Descrição							RF
RC50. O sistema deve contar as solicitações de alteração de classificação da instituição pelo seguinte atributo.							RF50
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 82 – Requisito complementar 51

ID/ Descrição							RF
RC51. O sistema contar as instituições classificadas pelos seguintes atributos.							RF51
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da instituição	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição	IBAMA	A
Classificação da instituição	-	-	-	x	Atributo representa a classificação da instituição	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Não cie	N

							ntíf ica	
--	--	--	--	--	--	--	-------------	--

Fonte: Autor

Quadro 83 – Requisito complementar 52

ID/ Descrição							RF
RC52. O sistema calcular a porcentagem de quantas instituições científica e não-científica existem pelos seguintes atributos.							RF52
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da instituição	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da instituição	IBAMA	A
Classificação da instituição	-	-	-	x	Atributo representa a classificação da instituição	<ul style="list-style-type: none"> • Científica • Não científica 	N

Fonte: Autor

Quadro 84 – Requisito complementar 53

ID/ Descrição							RF
RC53. O sistema calcular a porcentagem de quantas solicitações de classificação existem em cada situação pelos seguintes atributos.							RF53
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da responsável	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da responsável	João da Silva Sauro	A
Situação do responsável	-	-	-	x	Atributo que representa a situação do responsável	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitado • Desabilitado 	N

Fonte: Autor

Quadro 88 – Requisito complementar 57

ID/ Descrição							RF
RC57. O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis desabilitados pelos seguintes atributos.							RF60
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da responsável	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da responsável	João da Silva Sauro	A
Situação do responsável	-	-	-	x	Atributo que representa a situação do responsável	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitado • Desabilitado 	N

Fonte: Autor

Quadro 89 – Requisito complementar 58

ID/ Descrição							RF
RC58. O sistema deve contar quantas solicitações de transporte nacional e internacional existem pelo seguinte atributo.							RF62
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 90 – Requisito complementar 59

ID/ Descrição							RF
RC59. O sistema deve contar quantas solicitações de transporte nacional existem pelo seguinte atributo.							RF63
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 91 – Requisito complementar 60

ID/ Descrição							RF
RC60. O sistema contar quantas solicitações de transporte nacional deferidas existem pelos seguintes atributos.							RF64
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado • Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 92 – Requisito complementar 61

ID/ Descrição							RF
RC61. O sistema deve contar quantas solicitações de transporte internacional existem pelo seguinte atributo.							RF65
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo

Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
-------------------	---	---	---	---	---	--------	---

Fonte: Autor

Quadro 93 – Requisito complementar 62

ID/ Descrição							RF
RC62. O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional e internacional existente pelo seguinte atributo.							RF67
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N

Fonte: Autor

Quadro 94 – Requisito complementar 63

ID/ Descrição							RF
RC63. O sistema contar quantas solicitações de transporte internacional deferidas existem pelos seguintes atributos.							RF66
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado • Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 95 – Requisito complementar 64

ID/ Descrição	RF
---------------	----

RC64. O sistema calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional existem em cada situação pelos seguintes atributos.							RF68
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado • Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 96 – Requisito complementar 65

ID/ Descrição							RF
RC65. O sistema deve calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte internacional existem em cada situação pelos seguintes atributos.							RF69
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nº da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa o nº da solicitação	000000	N
Situação da solicitação	-	-	-	x	Atributo que representa a situação da solicitação	<ul style="list-style-type: none"> • Aguardado • Análise • Em Análise • Deferido • Pendente • Indeferido • Automático • Classificada 	N

Fonte: Autor

Quadro 97 – Requisito complementar 66

ID/ Descrição	RF
---------------	----

RC66. O sistema deve permitir filtrar por instituição pelos seguintes atributos.							RF73
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
Nome da instituição	-	-	x	-	Atributo que representa o nº da instituição	000000	N
CNPJ da instituição	-	-	x	-	Atributo que representa o CNPJ da instituição	00.000.000/0000	N

Fonte: Autor

Quadro 98 – Requisito complementar 67

ID/ Descrição							RF
RC67. O sistema contar quantos responsáveis cadastrados existem na instituição selecionada por ano pelos seguintes atributos.							RF74
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
CNPJ da instituição	-	-	-	x	Atributo que representa o CNPJ da instituição	00.000.000/0000	N
CPF do responsável	-	-	-	x	Atributo que representa o CPF do responsável	000.000.000-00	N

Fonte: Autor

Quadro 99 – Requisito complementar 68

ID/ Descrição							RF
RC68. O sistema contar quantos responsáveis cadastrados existem na instituição selecionada por ano pelos seguintes atributos.							RF75
Nome	O	S	E	L	Descrição	Exemplo/ Domínio	Tipo
CNPJ	-	-	-	x	Atributo que representa o CNPJ da instituição	00.000.000/0000	N
Nome da coleção	-	-	-	x	Atributo que representa o nome da coleção	Coleção 01	A

Fonte: Autor

2.3. Regras de Negócio (RNG)

2.3.1. Classificação da Instituição

Quadro 100 – Regras de negócio

ID	Descrição	RF
RNG01	<p>Quando o usuário desejar manipular os dados de uma solicitação de classificação de alteração ou solicitação de alteração de classificação, o sistema deve verificar se a instituição já possui classificação e algum tipo de solicitação de classificação e dá tratamento diferente conforme as condições descritas abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se instituição não está classificada e não possui solicitação de classificação, o sistema deve permitir a inclusão de solicitação de classificação; • Se instituição não classificada e possui solicitação de classificação “Em elaboração” ou “Aguardando correção”, o sistema deve permitir a alteração da solicitação de classificação; • Se instituição não classificada e possui solicitação de classificação “Aguardando análise” ou “Em análise” ou “Indeferida” o sistema deve permitir a visualização da solicitação de classificação • Se instituição classificada e não possui solicitação de alteração de classificação posterior a data de classificação ou possui solicitação de alteração de classificação posterior a data de classificação “Indeferida”, o sistema deve permitir a visualização da classificação; • Se instituição classificada e possui solicitação de alteração de classificação “Em elaboração” ou “Aguardando correção”, posterior a data da classificação, o sistema deve permitir a alteração da solicitação de alteração da classificação; • Se instituição classificada e possui solicitação de alteração de classificação “Aguardando análise” ou “Em análise” ou “Indeferida”, posterior a data da classificação, o sistema deve permitir a visualização da solicitação de alteração da classificação; 	RF01, RF02, RF04, RF06, RF07, RF08

RNG02	Quando uma solicitação for salva o sistema deve atribuir para o atributo "Situação" o seguinte valor: "Em elaboração".	RF01, RF02, RF06, RF07, RF29, RF30, RF37, RF38
RNG03	Quando o upload de um arquivo for realizado, apenas arquivos com extensão ".pdf" deverão ser aceitos.	RF01, RF02, RF06, RF07, RF37, RF38
RNG04	Quando o valor "Não" for atribuído à pergunta "A Instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regimento interno?" o sistema deve preencher automaticamente com valor "Não" e bloquear a alteração da pergunta "Instituição gostaria de solicitar a isenção de licença de transporte internacional para espécimes que constam nos anexos da Cites?".	RF01, RF02, RF06, RF07
RNG05	Quando a solicitação for enviada para análise o sistema deve atribuir à situação o valor "Aguardando análise".	RF03, RF05, RF09, RF34, RF42
RNG06	Quando a solicitação estiver com a situação "Em elaboração", "Aguardando análise" ou "Em análise" não será apresentado o parecer do avaliador na visualização.	RF04, RF08, RF31, RF40
RNG07	Quando a solicitação for indeferida o sistema deve atribuir à situação o valor "Indeferida".	RF12, RF13, RF43, RF44
RNG08	Quando a instituição for classificada ou ter a classificação alterada o sistema deve atribuir à situação o valor "Classificada" para a solicitação de classificação da instituição ou de alteração de classificação da instituição. O sistema deve armazenar a data da classificação.	RF14, RF15
RNG09	Quando uma pesquisa for realizada o sistema deve verificar se pelo menos um parâmetro para pesquisa foi informado.	RF11, RF45, RF36, RF26, RF28
RNG10	Quando um CPF for informado o sistema deve verificar se o mesmo é válido	RF17
RNG11	Quando um CPF for informado o sistema deve verificar se o mesmo está cadastrado no CTF	RF17

RNG12	Quando um CPF for informado o sistema deve verificar se o mesmo está regular no CTF	RF17
RNG13	Quando a exclusão de uma coleção for solicitada, o sistema só deve permitir se a mesma não estiver vinculada a nenhuma solicitação de transporte nacional e/ou internacional.	RF25
RNG14	Quando for solicitado a correção de uma solicitação o sistema deve atribuir à situação o valor “Aguardando correção”.	RF12, RF13, RF43, RF44
RNG15	Quando uma solicitação for deferida o sistema deve atribuir à situação o valor “Deferida”.	RF43, RF44
RNG16	Quando o sistema gerar guia de remessa e autorização, deve ser gerado com a extensão .pdf	RF46, RF47
RNG17	Quando o requerimento for salvo pela primeira vez o sistema deverá gerar o Nº do solicitação automaticamente, sendo um número único terá o seguinte padrão: STN ou STI (siglas do requerimento) 001(numeração sequencial de 3 dígitos) /2012(ano em vigencia.EX: STN025/2011, STN002/2012, STN302/2013.	RF29, RF38
RNG18	Quando o sistema for calcular o índice de crescimento anual a seguinte formula deve ser seguida: (presente) – (passado) / (passado)	RF76, RF77
RNG19	Quando uma solicitação for enviada para análise o sistema deve armazenar a data do envio.	RF03, RF09, RF34, RF42
RNG20	Quando uma solicitação for salva o sistema deve armazenar as seguintes informações: Data da solicitação, CNPJ da instituição.	RF01, RF02, RF06, RF07
RNG21	Quando um CPF for informado e o mesmo estiver cadastro no CTF o sistema deve preencher automaticamente o campo nome	RF17
RNG22	Quando um responsável for registrado o sistema deve o considerar como habilitado.	RF17
RNG23	Quando o sistema for gerar o gráfico o mesmo deve: <ul style="list-style-type: none"> • Contar quantas solicitações de classificação da instituição existem, quantas solicitações de alteração da classificação existem e quantas instituições foram classificadas. • Calcular a porcentagem de quantas instituições científica e não científica existem. • Calcular a porcentagem de quantas solicitações de 	RF49, RF50, RF51, RF52, RF53, RF54, RF55, RF56, RF57

	<p>classificação existem em cada situação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcular a porcentagem de quantas solicitações de alteração de classificação existem em cada situação • Gerar gráfico pizza comparando o total de instituições classificadas e a porcentagem de cada classificação. • Gerar gráfico pizza comparando total de solicitação de classificação e a porcentagem de cada situação • Gerar gráfico pizza comparando o total de solicitação de alteração de classificação e a porcentagem de cada situação 	
RNG24	<p>Quando o sistema for gerar o gráfico o mesmo deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar quantos responsáveis registrados existem • Calcular a porcentagem dos responsáveis habilitados • Calcular a porcentagem dos responsáveis desabilitados • Gerar gráfico pizza comparando o total de responsáveis registrados habilitados e desabilitados 	RF58, RF59, RF60, RF61
RNG25	<p>Quando o sistema for gerar o gráfico o mesmo deve :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar quantas solicitações de transporte nacional e internacional existem • Contar quantas solicitações de transporte nacional existem • Contar quantas solicitações de transporte nacional deferidas existem • Contar quantas solicitações de transporte internacional existem • Contar quantas solicitações de transporte internacional deferidas existem • Calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional e internacional existente • Calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional existem em cada situação • Calcular a porcentagem de quantas solicitações de transporte internacional existem em cada situação • Gerar gráfico pizza comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte nacional e internacional existente • Gerar gráfico pizza comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte nacional e suas situações 	RF62, RF63, RF64, RF65, RF66, RF67, RF68, RF69, RF70, RF71, RF72,

RNG26	<p>Quando o sistema for gerar o gráfico o mesmo deve</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar quantos responsáveis cadastrados existem na instituição selecionada por ano • Contar quantas coleções cadastradas existem na instituição selecionada por ano • Calcular o índice de crescimento anual dos responsáveis da instituição selecionada • Calcular o índice de crescimento anual das coleções da instituição selecionada • Gerar gráfico comparativo entre a quantidade de responsáveis por ano e o índice de crescimento da instituição selecionada 	RF73, RF74, RF75, RF76, RF77, RF78																																			
RNG27	<p>Quando o sistema for permitir a visualização de uma solicitação de classificação, a opção “Solicitar nova solicitação de classificação” só deve ser exibida se a solicitação estiver “Indeferida” e se o ator for “Instituição”.</p>	RF04																																			
RNG28	<p>Quando o sistema for listar as solicitações de transporte nacional ou internacional o sistema deve verificar a situação da solicitação para exibir as ações. Segue quadro abaixo:</p> <table> <tr> <th>Situação</th> <th>Alterar</th> <th>Visualizar</th> <th>Excluir</th> <th>Visualizar guia de remessa ou autorização</th> </tr> <tr> <td>Em elaboração</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Aguardado Análise</td> <td>-</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Em Análise</td> <td>-</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Deferido</td> <td>-</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Pendente</td> <td>-</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Indeferido</td> <td>-</td> <td>X</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	Situação	Alterar	Visualizar	Excluir	Visualizar guia de remessa ou autorização	Em elaboração	X	X	X	-	Aguardado Análise	-	X	-	-	Em Análise	-	X	-	-	Deferido	-	X	-	X	Pendente	-	X	-	-	Indeferido	-	X	-	-	RF27, RF35
Situação	Alterar	Visualizar	Excluir	Visualizar guia de remessa ou autorização																																	
Em elaboração	X	X	X	-																																	
Aguardado Análise	-	X	-	-																																	
Em Análise	-	X	-	-																																	
Deferido	-	X	-	X																																	
Pendente	-	X	-	-																																	
Indeferido	-	X	-	-																																	
RNG29	<p>Quando o sistema for listar as solicitações de transporte nacional e internacional o sistema deve verificar a situação da solicitação para exibir as ações. Segue quadro abaixo:</p> <table> <tr> <th>Situação</th> <th>Avaliar</th> <th>Visualizar</th> <th>Visualizar guia de remessa ou autorização</th> </tr> </table>	Situação	Avaliar	Visualizar	Visualizar guia de remessa ou autorização	RF27, RF48																															
Situação	Avaliar	Visualizar	Visualizar guia de remessa ou autorização																																		

Em elaboração	-	X	-
Aguardado Análise	X	X	-
Em Análise	X	X	
Deferido	-	X	X
Pendente	-	X	-
Indeferido	-	X	-

Observar que a opção “Visualizar guia de remessa” é só pra solicitações nacionais e “Visualizar autorização” apenas para solicitações internacionais.

Fonte: Autor

3. Lista de Mensagem

3.1. Mensagem

3.1.1. Classificação da Instituição

Quadro 101 – Lista de Mensagem

ID	Descrição	RF	Observação
LMSG01	Solicitação incluída com sucesso!	RF01, RF06, RF29, RF37	-
LMSG02	Solicitação alterada com sucesso!	RF02, RF07, RF30, RF38	-
LMSG03	Solicitação enviada p/ análise com sucesso!	RF03, RF09, RF34, RF42	
LMSG04	Solicitação avaliada com sucesso!	RF12, RF13, RF43, RF44	-
LMSG05	Não há registro há ser exibido!	RF10, RF16,	-

		RF21, RF27, RF35, RF48	
LMSG06	Solicitação classificada com sucesso!	RF14	-
LMSG07	Classificação alterada com sucesso!	RF15	-
LMSG08	Responsável registrado com sucesso!	RF17	-
LMSG09	Responsável habilitado com sucesso!	RF18	-
LMSG10	Responsável desabilitado com sucesso!	RF19	-
LMSG11	CPF irregular no CTF, procurar a área responsável.	RF17	-
LMSG12	CPF não cadastrado no CTF, procurar a área responsável.	RF17	-
LMSG13	CPF inválido no CTF tente novamente.	RF17	-
LMSG14	Coleção cadastrada com sucesso!	RF22	-
LMSG15	Coleção alterada com sucesso!	RF23	-
LMSG16	Deseja realmente excluir a coleção?	RF25	(Sim/Não)
LMSG17	Coleção excluída com sucesso!	RF25	-
LMSG18	Deseja realmente excluir a solicitação de transporte?	RF32, RF39	(Sim/Não)
LMSG19	Solicitação de transporte excluída com sucesso!	RF32, RF39	-
LMSG20	Todos os campos obrigatórios devem ser preenchidos!	RF01, RF02, RF06, RF07, RF13, RF14, RF15, RF16, RF22, RF23, RF29, RF30, RF37, RF38, RF43, RF44	-

LMSG21	Dever ser informado pelo menos um parâmetro para pesquisa.	RF11, RF17, RF22, RF23,	-
LMSG22	A coleção selecionada não pode ser excluída. Coleção vinculada a alguma solicitação de transporte existente.	RF25	-
LMSG23	Selecione um arquivo com extensão .pdf.	RF01, RF02, RF06, RF07,	-

Fonte: Autor

[illegible]

Fonte: Autor

Quadro 103 – Requisito funcional x Requisito Complementar - parte 2

[illegible]

4.2. Requisito Funcional x Regra de Negócio

Quadro 104 – Requisito funcional x Regra de Negócio

RF x RNG	RNG01	RNG02	RNG03	RNG04	RNG05	RNG06	RNG07	RNG08	RNG09	RNG10	RNG11	RNG12	RNG13	RNG14	RNG15	RNG16	RNG17	RNG18	RNG19	RNG20	RNG21	RNG22	RNG23	RNG24	RNG25	RNG26	RNG27	RNG28	RNG29
RF01	X	X	X	X																X									
RF02	X	X	X	X																X									
RF03					X																								
RF04	X					X																					X		
RF05					X																								
RF06	X	X	X	X																X									
RF07	X	X	X	X																X									
RF08	X					X																							
RF09					X																								
RF10																													
RF11									X																				
RF12							X							X															
RF13							X							X															
RF14								X																					
RF15								X																					
RF16																													
RF17										X	X	X																	
RF18																													
RF19																													
RF20																													
RF21																													
RF22																													
RF23																													
RF24																													
RF25													X																
RF26									X																				
RF27																													X
RF28									X																				
RF29		X															X												
RF30		X																											
RF31						X																							
RF32																													
RF33																													
RF34					X															X									
RF35																												X	
RF36									X																				
RF37		X	X																										
RF38		X	X														X												
RF39																													
RF40						X																							
RF41																													
RF42					X														X										
RF43							X							X	X														
RF44							X							X	X														
RF45								X																					
RF46																X													
RF47															X														
RF48																													X
RF49																							X						
RF50																							X						
RF51																							X						

RF20	X		
RF21		X	
RF22	X		
RF23	X		
RF24	X		
RF25	X		
RF26		X	
RF27		X	
RF28		X	
RF29	X		
RF30	X		
RF31	X		
RF32	X		
RF33	X		
RF34	X		
RF35		X	
RF36		X	
RF37	X		
RF38	X		
RF39	X		
RF40	X		
RF41	X		
RF42	X		
RF43	X		
RF44	X		
RF45		X	
RF46	X		
RF47	X		
RF48	X		
RF49			X
RF50			X
RF51			X
RF52			X
RF53			X
RF54			X
RF55			X
RF56			X
RF57			X
RF58			X
RF59			X
RF60			X
RF61			X
RF62			X
RF63			X
RF64			X
RF65			X
RF66			X
RF67			X
RF68			X
RF69			X
RF70			X
RF71			X
RF72			X
RF73			X
RF74			X
RF75			X
RF76			X

RF77			X
RF78			X

Fonte: Autor

4.4. Funcionais x Objetivos Específicos (PDS)

Quadro 106 – Requisito funcional x Objetivos específicos

RF x Objetivos	Objetivo 1	Objetivo 2	Objetivo 3	Objetivo 4	Objetivo 5
RF01	X				
RF02	X				
RF03	X				
RF04	X				
RF05	X				
RF06	X				
RF07	X				
RF08	X				
RF09	X				
RF10	X				
RF11	X				
RF12	X				
RF13	X				
RF14	X				
RF15	X				
RF16		X			
RF17		X			
RF18		X			
RF19		X			
RF20		X			
RF21			X		
RF22			X		
RF23			X		
RF24			X		
RF25			X		
RF26			X		
RF27				X	
RF28				X	
RF29				X	
RF30				X	
RF31				X	
RF32				X	
RF33				X	
RF34				X	
RF35				X	
RF36				X	
RF37				X	
RF38				X	
RF39				X	
RF40				X	
RF41				X	
RF42				X	
RF43				X	
RF44				X	
RF45				X	

RF46				X	
RF47				X	
RF48				X	
RF49					X
RF50					X
RF51					X
RF52					X
RF53					X
RF54					X
RF55					X
RF56					X
RF57					X
RF58					X
RF59					X
RF60					X
RF61					X
RF62					X
RF63					X
RF64					X
RF65					X
RF66					X
RF67					X
RF68					X
RF69					X
RF70					X
RF71					X
RF72					X
RF73					X
RF74					X
RF75					X
RF76					X
RF77					X
RF78					X

Fonte: Autor

5. Perfis e Permissões Iniciais

5.1. Instituição

Este perfil representa as instituições que desejam acessar o sistema a fim de solicitar sua classificação, solicitar registro de um responsável.

5.1.1. Lista de Perfil de Usuários

Qualquer pessoa jurídica cadastrada no CTF.

5.1.2. Quadro de Permissão

Quadro 107 – Quadro de permissão da instituição

Funcionalidade	Acesso
Solicitação de classificação da instituição	Total
Solicitação de alteração da classificação da instituição	Total
Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição	Desabilitado
Registro de responsável	Total
Cadastro de coleção	Desabilitado
Solicitação de transporte nacional	Desabilitado
Solicitação de transporte internacional	Desabilitado
Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional	Desabilitado
Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações	Desabilitado
Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e	Desabilitado

desabilitados das instituições	
Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional	Desabilitado
Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	Desabilitado

Fonte: Autor

5.2. Responsável

Este perfil representa os responsáveis registrados pelas instituições que desejam acessar o sistema a fim de acompanhar a classificação de sua instituição, cadastrar coleções e solicitar de transporte.

5.2.1. Lista de Perfil de Usuários

Qualquer pessoa física cadastrada no CTF.

5.2.2. Quadro de Permissão

Quadro 108 – Quadro de permissão do responsável

Funcionalidade	Acesso
Solicitação de classificação da instituição	Desabilitado
Solicitação de alteração da classificação da instituição	Desabilitado
Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição	Desabilitado
Registro de responsável	Desabilitado
Cadastro de coleção	Total
Solicitação de transporte nacional	Total

Solicitação de transporte internacional	Total
Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional	Desabilitado
Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações	Desabilitado
Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições	Desabilitado
Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional	Desabilitado
Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	Desabilitado

Fonte: Autor

5.3. DBFLO

Este perfil representa os servidores do IBAMA lotados na DBFLO que desejam acessar o sistema a fim de avaliar solicitação de classificação da instituição, avaliar solicitação do registro de um responsável, acompanhar os cadastros de coleções e avaliar as solicitações de transporte.

5.3.1. Lista de Perfil de Usuários

Servidores do IBAMA lotados na DBFLO.

5.3.2. Quadro de Permissão

Quadro 109 – Quadro de permissão da DBFLO

Funcionalidade	Acesso
Solicitação de classificação da instituição	Desabilitado
Solicitação de alteração da classificação da instituição	Desabilitado
Avaliação da solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição	Total
Registro de responsável	Desabilitado
Cadastro de coleção	Desabilitado
Solicitação de transporte nacional	Desabilitado
Solicitação de transporte internacional	Desabilitado
Avaliação de solicitação de transporte nacional e internacional	Total
Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações	Total
Gráficos comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições	Total
Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional	Total
Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	Total

Fonte: Autor

6. Requisitos Não-funcionais (RNF)

6.1. Confiabilidade

RNF_01 - O sistema deve garantir que a atualização de dados será feita de forma atômica e imediata, sempre com registro histórico;

RNF_02 - Sistema deve fornecer facilidades para realização de backups;

RNF_03 - O sistema deve ser instalável em modo "cluster", permitindo implementação de alta disponibilidade com migração de sessão e fail-over;

RNF_04 - O sistema deve fornecer disponibilidade de 80%.

6.2. Desempenho (Eficiência)

RNF_05 - O sistema deve responder a qualquer pesquisa, inclusão, alteração e exclusão em tempo inferior a 5 (cinco) segundos;

RNF_06 - O sistema deve garantir que as atualizações dinâmicas de informação única não devem exceder 1 (um) segundo;

6.3. Portabilidade

RNF_07 - O sistema deve rodar, com folga, em microcomputadores de arquitetura IBM PC, com processadores Intel P4 2.5Ghz com 512Mb de memória RAM e HD de 40Gb com sistema operacional Windows XP;

6.4. Usabilidade

RNF_08 - O sistema deve focar em eficiência, fornecendo teclas de atalho para todas as ações mais importantes;

7. DIAGRAMA HIERARQUICO DO SOFTWARE - DHS

As figuras 12, 13 e 14 mostram o diagrama hierárquico do software.

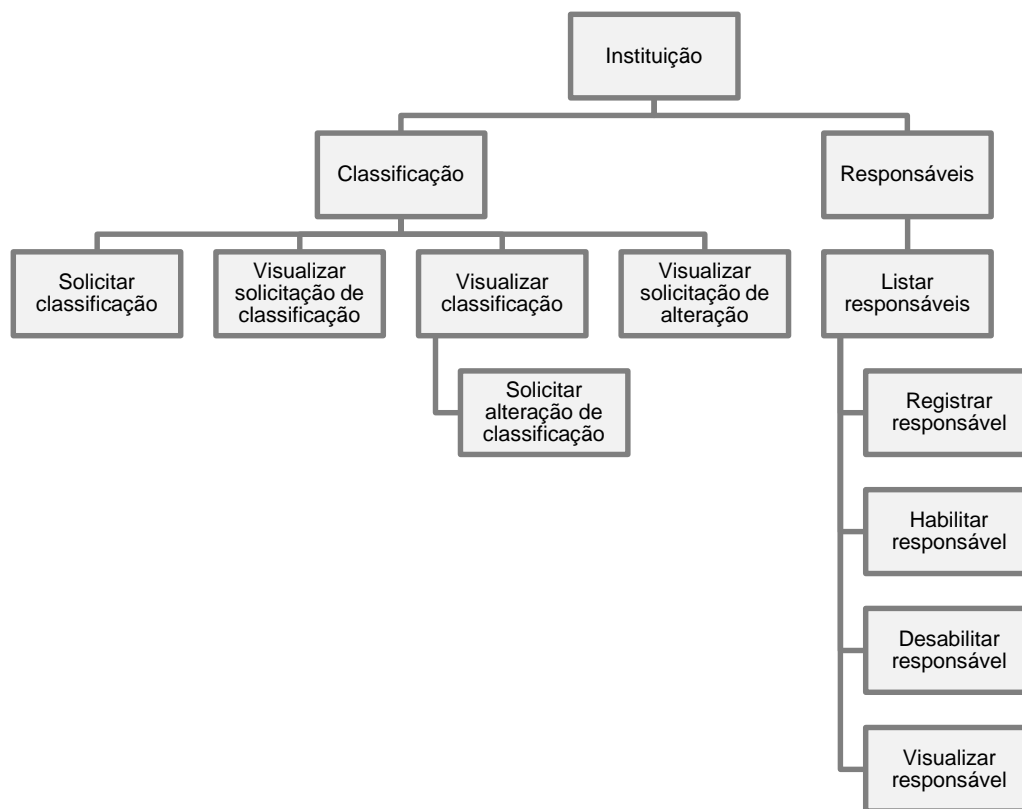


Figura 12 – Diagrama hierárquico parte 01

Fonte: Autor

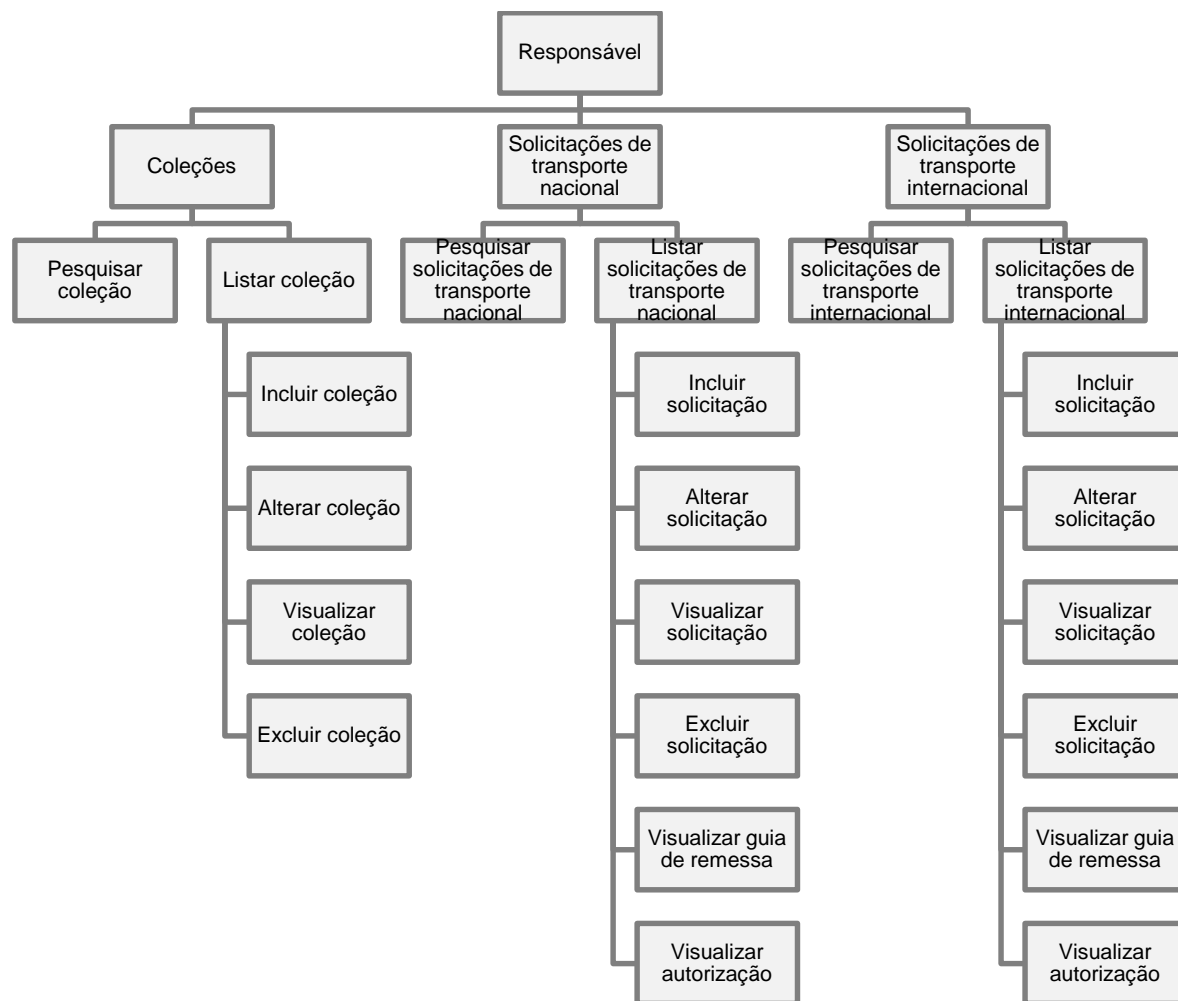


Figura 13 – Diagrama hierárquico parte 02

Fonte: Autor

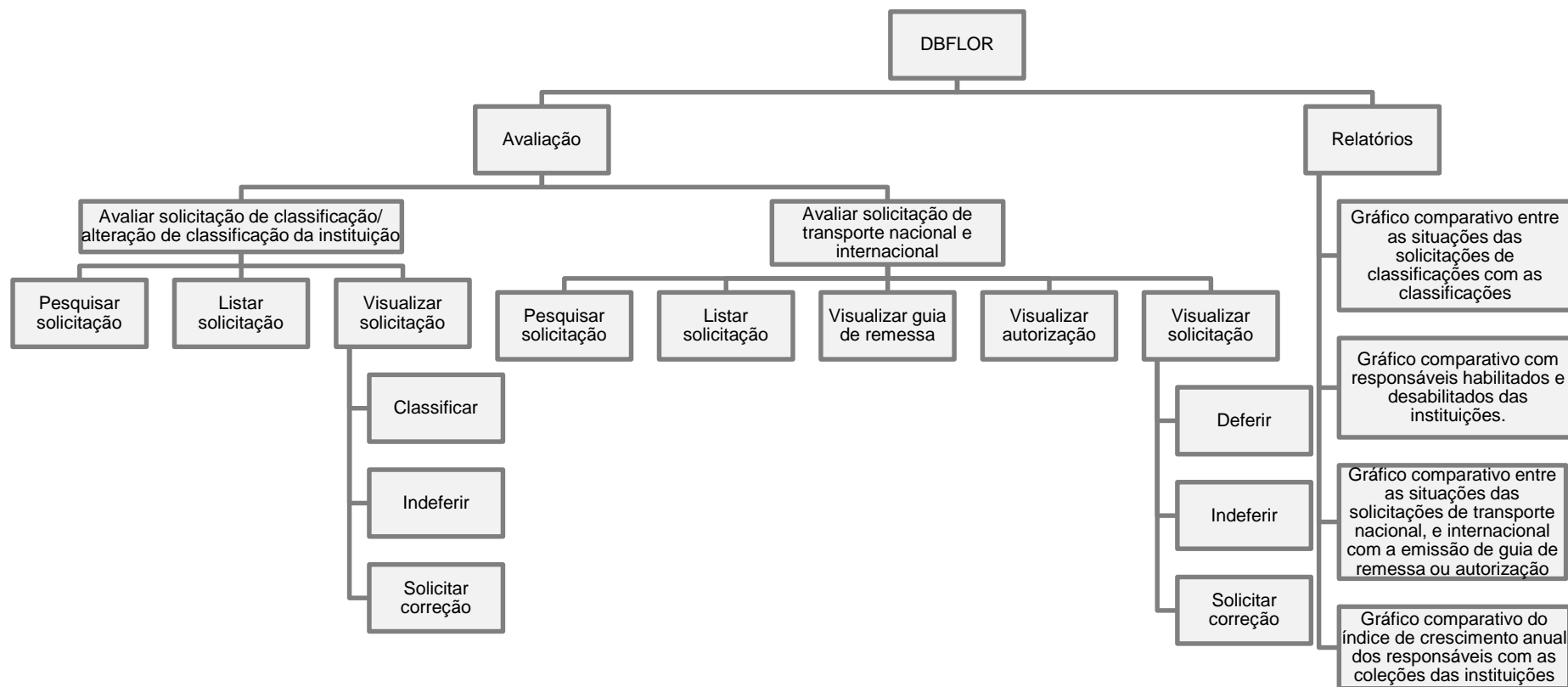


Figura 14 – Diagrama hierárquico parte 03

Fonte: Autor

8. PROTÓTIPO

PT01. Incluir solicitação de classificação da instituição

Incluir solicitação de classificação da instituição

A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno? —

☐ Sim ☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a insenção de licença de transporte internacional para especim

☐ Sim ☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição —

Estatuto: [Upload](#) ↑

Salvar Enviar p/ análise Voltar

Figura 15 – Protótipo de tela 01

Fonte: Autor

PT02. Alterar solicitação de classificação da instituição

Alterar solicitação de classificação da instituição

A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno? —

☐ Sim ☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a insenção de licença de transporte internacional para especim

☐ Sim ☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição —

Estatuto: [Upload](#) ↑

Salvar Enviar p/ análise Voltar

Figura 16 – Protótipo de tela 02

Fonte: Autor

PT03. Visualizar solicitação de classificação da instituição

Visualizar solicitação de classificação da instituição


A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno? —

☐ Sim
☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a insenção de licença de transporte internacional para especim

☐ Sim
☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição —

Estatuto: [Upload](#) 

Situação da solicitação —

Indeferida

Parecer do avaliador —

Solicitar nova solicitação de classificação

Voltar

Figura 17 – Protótipo de tela 03
Fonte: Autor

PT04. Visualizar classificação da instituição

Visualizar classificação


A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno? —

☐ Sim
☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a insenção de licença de transporte internacional para especim

☐ Sim
☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição —

Estatuto: [Download](#) 

Solicitar alteração

Voltar

Figura 18 – Protótipo de tela 04
Fonte: Autor

PT05. Incluir solicitação de alteração de classificação da instituição

Incluir solicitação de alteração de classificação da instituição


A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno?

☐ Sim
☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a inserção de licença de transporte internacional para espécim

☐ Sim
☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição

Estatuto: [Upload](#) 

Salvar

Enviar p/ análise

Voltar

Figura 19 – Protótipo de tela 05

Fonte: Autor

PT06. Alterar solicitação de alteração de classificação da instituição

Alterar solicitação de alteração de classificação da instituição


A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno?

☐ Sim
☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a inserção de licença de transporte internacional para espécim

☐ Sim
☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição

Estatuto: [Upload](#) 

Salvar

Enviar p/ análise

Voltar

Figura 20 – Protótipo de tela 06

Fonte: Autor

PT07. Visualizar solicitação de alteração de classificação da instituição

Visualizar solicitação de alteração de classificação da instituição


A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno? —

☐ Sim ☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a insenção de licença de transporte internacional para espécim

☐ Sim ☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição —

Estatuto: [Upload](#) 

Situação da solicitação —

Indeferida


Parecer do avaliador —


Voltar

Figura 21 – Protótipo de tela 07
Fonte: Autor


PT08. Listar/ Pesquisar solicitações de classificação

Solicitações de classificação da instituição

Data da solicitação: / / 

Data do envio: / / 

Tipo: ☐ Classificação ☐ Alteração

Situação: 







Solicitações de classificações				
Data da solicitação	Instituição	Tipo	Situação	Opções
10/10/2010	Teste da Silva 1	Classificação	Em elaboração	
10/10/2010	Teste da Silva 2	Alteração	Aguardando análise	
10/10/2010	Teste da Silva 3	Classificação	Em análise	
10/10/2010	Teste da Silva 4	Classificação	Classificada	
10/10/2010	Teste da Silva 5	Classificação	Aguardando correção	
10/10/2010	Teste da Silva 6	Classificação	Indeferida	

Figura 22 – Protótipo de tela 08
Fonte: Autor

PT09. Avaliar solicitação de classificação de instituição

Figura 23 – Protótipo de tela 09

Avaliar solicitação de classificação da instituição

A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno?

☐ Sim ☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a insenção de licença de transporte internacional para espécim

☐ Sim ☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição

Estatuto: [Download](#) ↓

Situação

Em elaboração

Parecer do avaliador

Avaliação

☐ Soliciar correção

☐ Indeferir

☒ Classificar

☐ Científica

☐ Não científica

Avaliar Voltar

Figura 24 – Protótipo de tela 09

Fonte: Autor

PT10. Avaliar solicitação de alteração de classificação de instituição

Avaliar solicitação de alteração de classificação da instituição


A instituição possui finalidade ou objetivo científico de acordo com seu regime interno?

☐ Sim ☐ Não

A instituição gostaria de solicitar a inserção de licença de transporte internacional para espécim

☐ Sim ☐ Não

Insira o Estatuto ou outro documento que comprove a finalidade da instituição

Estatuto: [Download](#) 

Situação

Em elaboração

Parecer do avaliador

Avaliação

☐ Solicitar correção

☐ Indeferir

☒ Classificar

☐ Científica

☐ Não científica

Avaliar



Voltar

Figura 25 – Protótipo de tela 10

Fonte: Autor

PT11. Listar responsáveis

Responsáveis

Responsáveis			
CPF	Nome	Situação	Operações
xxx.xxx.xxx-xx	Teste 01	Habilitado	 
xxx.xxx.xxx-xx	Teste 02	Desabilitado	 

Registrar responsável

Voltar

Figura 26 – Protótipo de tela 11
Fonte: Autor

PT12. Registrar responsável

Registrar responsável

CPF:

Nome:

Registrar

Voltar

Figura 27 – Protótipo de tela 12
Fonte: Autor

PT13. Visualizar responsável

Visualizar responsável

CPF:

Nome:

Registrar

Voltar

Figura 28 – Protótipo de tela 13
Fonte: Autor

PT14. Pesquisar/ Listar coleções

Pesquisar coleções

Tipo de Coleção: Científica

Nome da Coleção:

Instituição: Selecionar

Pesquisar

Coleções Biológicas			
Nome	UF	Instituição	Operação
Teste 01	DF	Ibama	
Teste 02	GO	Ibama	

Cadastrar Nova Coleção
Voltar

Figura 29 – Protótipo de tela 14

Fonte: Autor

PT15. Incluir coleção

Cadastrar nova coleção

Tipo de Coleção Biológica

Tipo de Coleção*: Científica

Dados Básicos da Coleção Biológica

Instituição*: Selecionar

Nome*:

Endereço*:

Cidade*:
UF *: DF
CEP:

Telefone:
Site:

Gostaria de disponibilizar os dados cadastrais da sua coleção biológica para o público no site do Ibama?

☐ Sim
☐ Não

Gostaria de disponibilizar os dados do acervo da sua coleção biológica para o público no site do Ibama?

☐ Imediatamente
☐ Em 1 ano
☐ Em 2 anos
☐ Em 4 anos

Salvar
Voltar

Figura 30 – Protótipo de tela 15

Fonte: Autor

PT16. Alterar coleção

Alterar coleção

×

Tipo de Coleção Biológica

Tipo de Coleção*:

Científica

▼

Dados Básicos da Coleção Biológica

Instituição*:

Selecionar

▼

Nome*:

Endereço*:

Cidade*:

UF *:

DF

▼

CEP:

Telefone:

Site:

Gostaria de disponibilizar os dados cadastrais da sua coleção biológica para o público no site do Ibama?

☐ Sim

☐ Não

Gostaria de disponibilizar os dados do acervo da sua coleção biológica para o público no site do Ibama?

☐ Imediatamente

☐ Em 1 ano

☐ Em 2 anos

☐ Em 4 anos

Salvar

Voltar

Figura 31 – Protótipo de tela 16
Fonte: Autor

PT17. Visualizar coleção

Visualizar coleção

×

Tipo de Coleção Biológica

Tipo de Coleção*:

Científica

▼

Dados Básicos da Coleção Biológica

Instituição*:

Selecionar

▼

Nome*:

Endereço*:

Cidade*:

UF *:

DF

▼

CEP:

Telefone:

Site:

Gostaria de disponibilizar os dados cadastrais da sua coleção biológica para o público no site do Ibama?

☐ Sim

☐ Não

Gostaria de disponibilizar os dados do acervo da sua coleção biológica para o público no site do Ibama?

☐ Imediatamente

☐ Em 1 ano

☐ Em 2 anos

☐ Em 4 anos


Salvar

Voltar

Figura 32 – Protótipo de tela 17
Fonte: Autor

PT18. Pesquisar/ Listar solicitação de transporte nacional

Solicitações de transporte nacional ×

Data:  Situação: ▼

Instituição de destino: Coleção de destino:

Coleção vinculada a Instituição: ▼
















Solicitações de transporte nacional					
Situação ▼	Nº Requerimento ▼	Instituição de destino	Coleção de destino	Data ▼	Operação
Aguardando Análise	115571	Ibama	-	14/08/2012	  
Em Análise	115579	Ibama	-	14/08/2012	 
Deferido	115583	Ibama	-	13/08/2012	  
Pendente	115589	-	-	10/08/2012	  
Indeferido	115566	-	-	08/08/2012	
Automático	115566	Ibama	-	08/08/2012	  

Figura 33 – Protótipo de tela 18
Fonte: Autor

PT19. Incluir solicitação de transporte nacional

Incluir solicitação de transporte nacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
☐ Devolução
☐ Troca
☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: * Estado: DF CEP: *

Telefone:

Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Intuição científica
☐ Coleção científica
☐ Coleção de segurança nacional
☐ Coleção de serviço

☐ Coleção didática
☐ Coleção particular

Informações de Transporte

Nome: * CNPJ/CPF: *

Data provável de envio: * / /

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre
☐ Aéreo
☐ Aquático

Salvar
Enviar p/ análise
Voltar

Figura 34 – Protótipo de tela 19

Fonte: Autor

PT20. Alterar solicitação de transporte nacional

Alterar solicitação de transporte nacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo ☐ Devolução ☐ Troca ☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: * Estado: DF CEP: *

Telefone:

Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Intuição científica ☐ Coleção científica ☐ Coleção de segurança nacional ☐ Coleção de serviço

☐ Coleção didática ☐ Coleção particular

Informações de Transporte

Nome: * CNPJ/CPF: *

Data provável de envio: * / /

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre ☐ Aéreo ☐ Aquático

Salvar

Enviar p/ análise

Voltar

Figura 35 – Protótipo de tela 20

Fonte: Autor

PT21. Visualizar solicitação de transporte nacional

Visualizar solicitação de transporte nacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
☐ Devolução
☐ Troca
☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: *
Estado: * DF
CEP: *

Telefone:

Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Intuição científica
☐ Coleção científica
☐ Coleção de segurança nacional
☐ Coleção de serviço

☐ Coleção didática
☐ Coleção particular

Informações de Transporte

Nome: *
CNPJ/CPF: *

Data provável de envio: * / /

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre
☐ Aéreo
☐ Aquático

Salvar
Enviar p/ análise
Voltar

Figura 36 – Protótipo de tela 21

Fonte: Autor

PT22. Pesquisar/ Listar solicitação de transporte internacional

Solicitações de transporte internacional

Data:

/

/

Situação:

Em Análise

Instituição de destino:

Coleção de destino:

Coleção vinculada a Instituição:

Coleção 01

Pesquisar

Situação	Nº Requerimento	Instituição de destino	Coleção de destino	Data	Operação
Aguardando Análise	115571	Ibama	-	14/08/2012	  
Em Análise	115579	Ibama	-	14/08/2012	 
Deferido	115583	Ibama	-	13/08/2012	  
Pendente	115589	-	-	10/08/2012	  
Indeferido	115566	-	-	08/08/2012	
Automático	115566	Ibama	-	08/08/2012	  

Nova Solicitação

Voltar

Figura 37 – Protótipo de tela 22

Fonte: Autor

PT23. Incluir solicitação de transporte internacional

Incluir solicitação de transporte internacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
☐ Devolução
☐ Troca
☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: * CEP:

País: * Telefone:

Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Instituição científica
☐ Coleção científica
☐ Coleção de segurança nacional
☐ Coleção de serviço

☐ Coleção didática
☐ Coleção particular

Identificação do Transporte

Nome: *

CPF/CNPJ: * Passaporte:

Data provável de envio: * / / Local/Cidade de saída:

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre
☐ Aéreo
☐ Aquático

Retorno do material para o Brasil

O Material irá retornar ao Brasil: * ☒ Sim ☐ Não

Data provável de retorno: / /

☐ Mesmo transportador da exportação

Nome:

CPF/CNPJ: Passaporte:

Patrimônio genético *

Haverá acesso ao patrimônio genético: * ☐ Sim ☐ Não

Salvar
Enviar p/ análise
Voltar

Figura 38 – Protótipo de tela 23

Fonte: Autor

PT24. Alterar solicitação de transporte internacional

Alterar solicitação de transporte internacional

Coleção Biológica

Nome:
Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
☐ Devolução
☐ Troca
☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *
Responsável pela instituição/coleção: *
Endereço: *
Cidade: *
CEP:
País: *
Telefone:
Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Instituição científica
☐ Coleção científica
☐ Coleção de segurança nacional
☐ Coleção de serviço
☐ Coleção didática
☐ Coleção particular

Identificação do Transporte

Nome: *
CPF/CNPJ: *
Passaporte:
Data provável de envio:
Local/Cidade de saída:
Tipo de Transporte: *
☐ Terrestre
☐ Aéreo
☐ Aquático

Retorno do material para o Brasil

O Material irá retornar ao Brasil: *
☒ Sim
☐ Não
Data provável de retorno:
☐ Mesmo transportador da exportação
Nome:
CPF/CNPJ:
Passaporte:

Patrimônio genético *

Haverá acesso ao patrimônio genético: *
☐ Sim
☐ Não

Salvar
Enviar p/ análise
Voltar

Figura 39 – Protótipo de tela 24

Fonte: Autor

PT25. Visualizar solicitação de transporte internacional

Visualizar solicitação de transporte internacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
 ☐ Devolução
 ☐ Troca
 ☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: * CEP: *

Pais: * Telefone: *

Email: *

Tipologia do destinatário *

☐ Instituição científica
 ☐ Coleção científica
 ☐ Coleção de segurança nacional
 ☐ Coleção de serviço
 ☐ Coleção didática
 ☐ Coleção particular

Identificação do Transporte

Nome: *

CPF/CNPJ: * Passaporte: *

Data provável de envio: * / / Local/Cidade de saída: *

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre
 ☐ Aéreo
 ☐ Aquático

Retorno do material para o Brasil

O Material irá retornar ao Brasil: * ☒ Sim ☐ Não

Data provável de retorno: * / /

☐ Mesmo transportador da exportação

Nome: *

CPF/CNPJ: * Passaporte: *

Patrimônio genético *

Haverá acesso ao patrimônio genético: * ☐ Sim ☐ Não


Voltar

Figura 40 – Protótipo de tela 25

Fonte: Autor

PT26. Pesquisar/ Listar avaliação de solicitações de transporte nacional e internacional



















Solicitações de transporte

Data: / 

Situação: ▼

Requerente

Pesquisar

Solicitações de transporte			
Situação ▼	Nº Requerimento ▼	Data ▼	Operação
Aguardando Análise	115571	14/08/2012	  
Em Análise	115579	14/08/2012	  
Deferido	115583	13/08/2012	  
Pendente	115589	10/08/2012	  
Indeferido	115566	08/08/2012	  
Automático	115566	08/08/2012	  

Voltar

Figura 41 – Protótipo de tela 26

Fonte: Autor

PT27. Avaliar solicitações de transporte nacional

Avaliar solicitação de transporte nacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
☐ Devolução
☐ Troca
☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: *
Estado: DF
CEP: *

Telefone:

Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Intuição científica
☐ Coleção científica
☐ Coleção de segurança nacional
☐ Coleção de serviço
☐ Coleção didática
☐ Coleção particular

Informações de Transporte

Nome: *
CNPJ/CPF: *

Data provável de envio: * / /

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre
☐ Aéreo
☐ Aquático

Avaliar

☐ Deferido
☐ Indeferido
☐ Solicitar correção

Parecer:

Avaliar
Voltar

Figura 42 – Protótipo de tela 27

Fonte: Autor

PT28. Avaliar solicitações de transporte internacional

Avaliar solicitação de transporte internacional

Coleção Biológica

Nome: Coleção 01

Finalidade do Transporte *

☐ Empréstimo
☐ Devolução
☐ Troca
☐ Doação

Destinatário

Nome da instituição/coleção: *

Responsável pela instituição/coleção: *

Endereço: *

Cidade: * CEP:

País: * Telefone:

Email:

Tipologia do destinatário *

☐ Instituição científica
☐ Coleção científica
☐ Coleção de segurança nacional
☐ Coleção de serviço

☐ Coleção didática
☐ Coleção particular

Identificação do Transporte

Nome: *

CPF/CNPJ: * Passaporte:

Data provável de envio: * / / Local/Cidade de saída:

Tipo de Transporte: *

☐ Terrestre
☐ Aéreo
☐ Aquático

Retorno do material para o Brasil

O Material irá retornar ao Brasil: * ☒ Sim ☐ Não

Data provável de retorno: / /

☐ Mesmo transportador da exportação

Nome:

CPF/CNPJ: Passaporte:

Patrimônio genético *

Haverá acesso ao patrimônio genético: * ☐ Sim ☐ Não

Avaliar

☐ Deferido
☐ Indeferido
☐ Solicitar correção

Parecer:

Avaliar Voltar

Figura 43 – Protótipo de tela 28

Fonte: Autor

PT29. Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações

Gráfico comparativo das situações das solicitações de classificações e das classificações

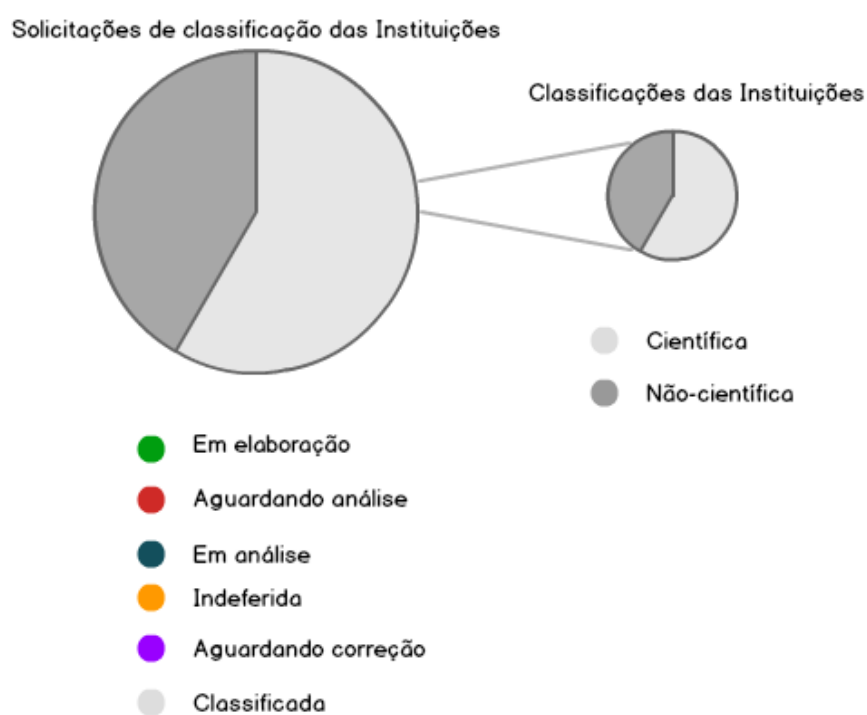


Figura 44 – Protótipo de tela 29

Fonte: Autor

PT30. Gráfico responsáveis

Responsáveis registrados



Figura 45 – Protótipo de tela 30

Fonte: Autor

PT31. Gráficos comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional

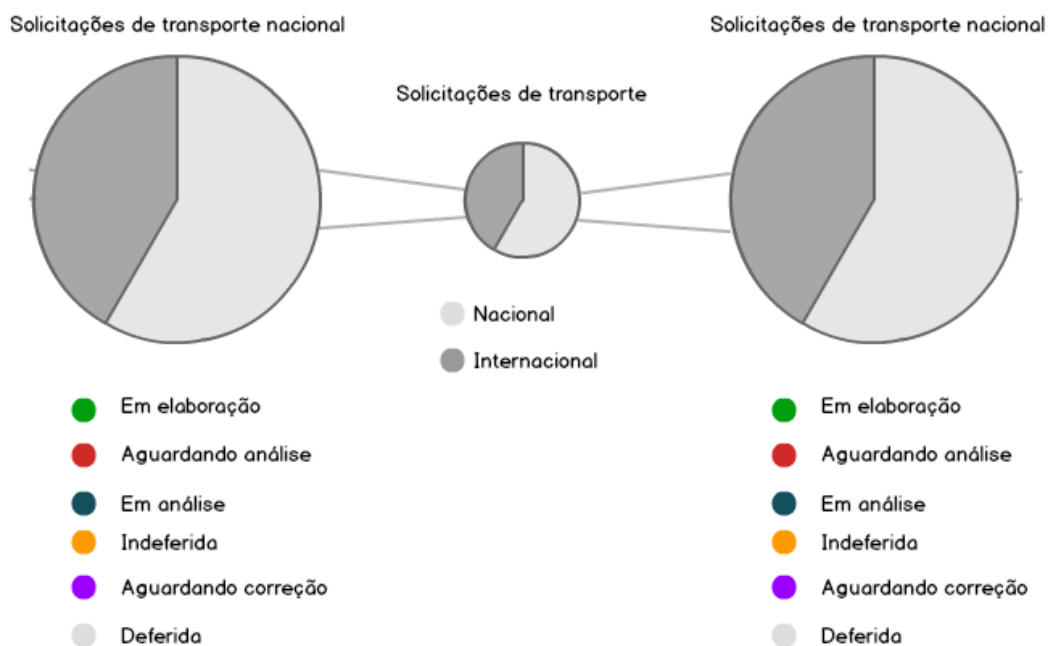


Figura 46 – Protótipo de tela 31

Fonte: Autor

PT32. Gráficos comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições

Índice de crescimento anual dos Responsáveis e Coleções por Instituição

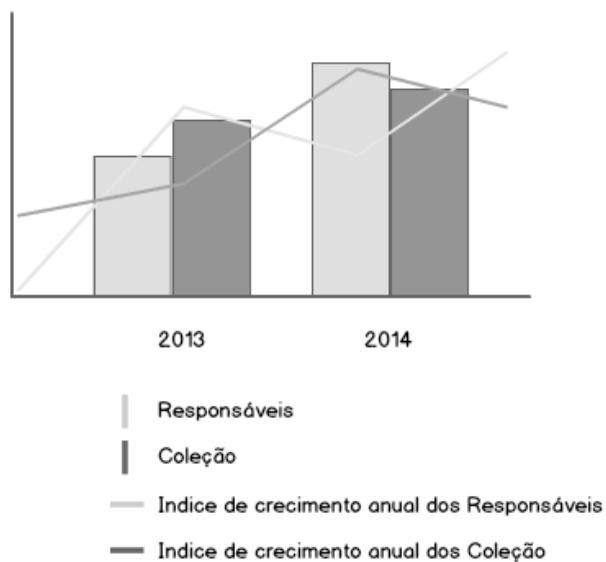


Figura 47 – Protótipo de tela 32

Fonte: Autor

IV. Modelagem do Sistema

Neste capítulo será apresentada a modelagem do sistema que foi dividida em 2 etapas a modelagem de requisitos composta dos seguintes diagramas: Diagrama de Contexto (DC), Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) e Diagrama de Casos de Uso (DCU); e a modelagem de dados composta Modelo de Entidade Relacionamento (MER).

1. Modelagem de requisitos

1.1. Diagrama de Contexto

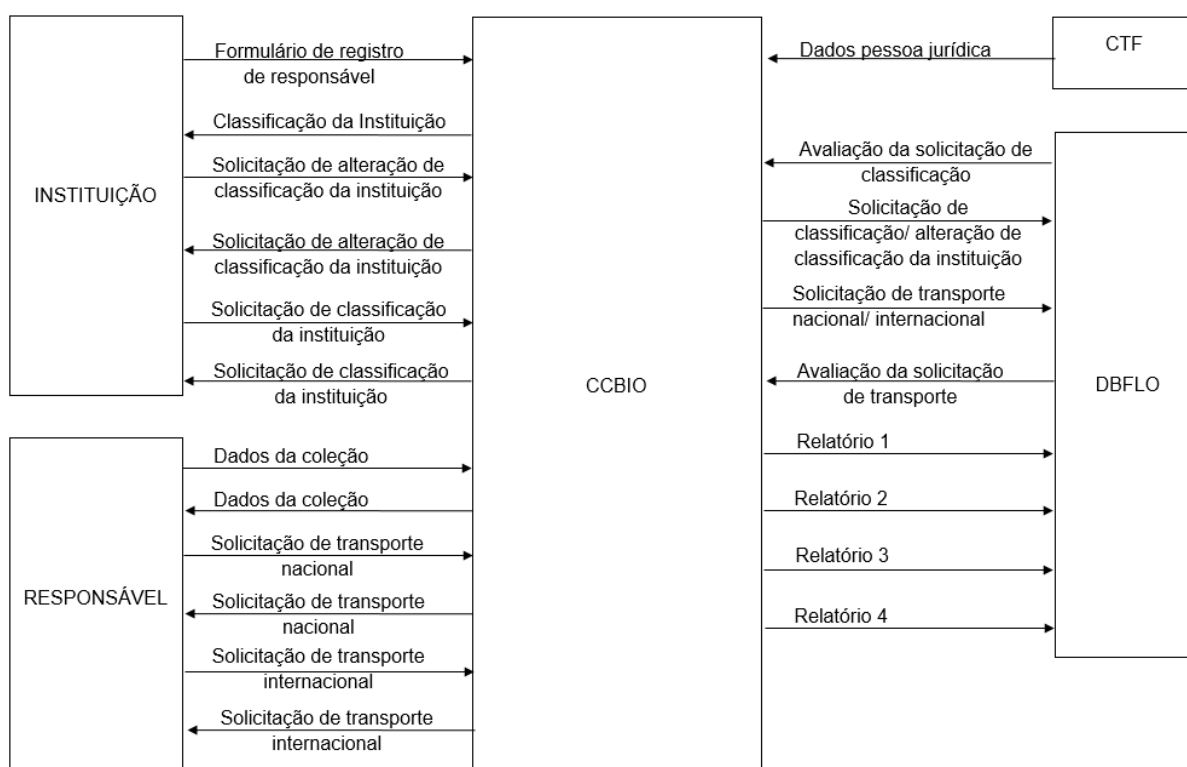


Figura 48 – Diagrama de contexto
Fonte: Autor

1.2. Diagrama de Fluxo de Dados

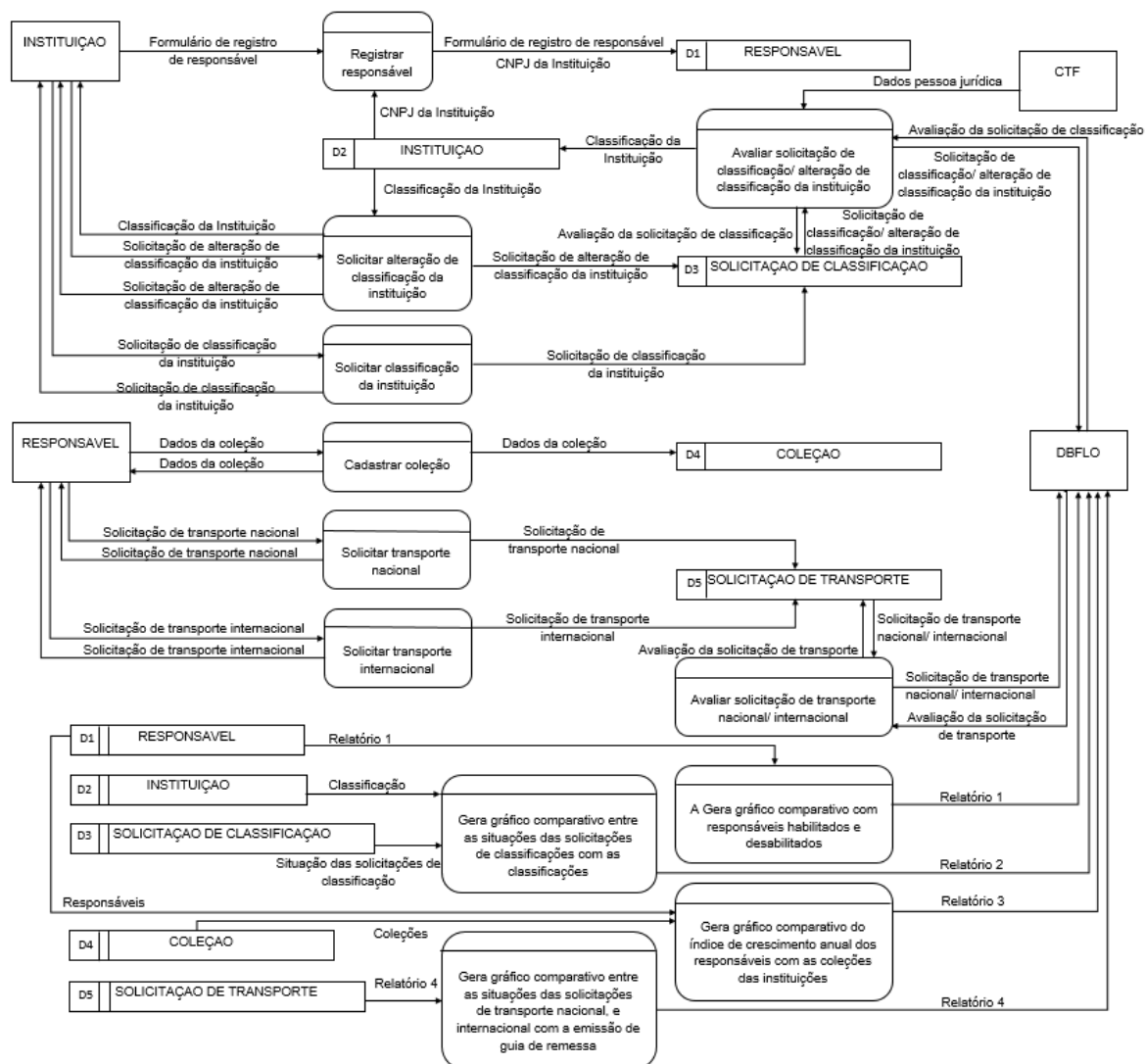


Figura 49 – Diagrama de fluxo de dados

Fonte: Autor

1.3. Diagrama de Casos de Uso

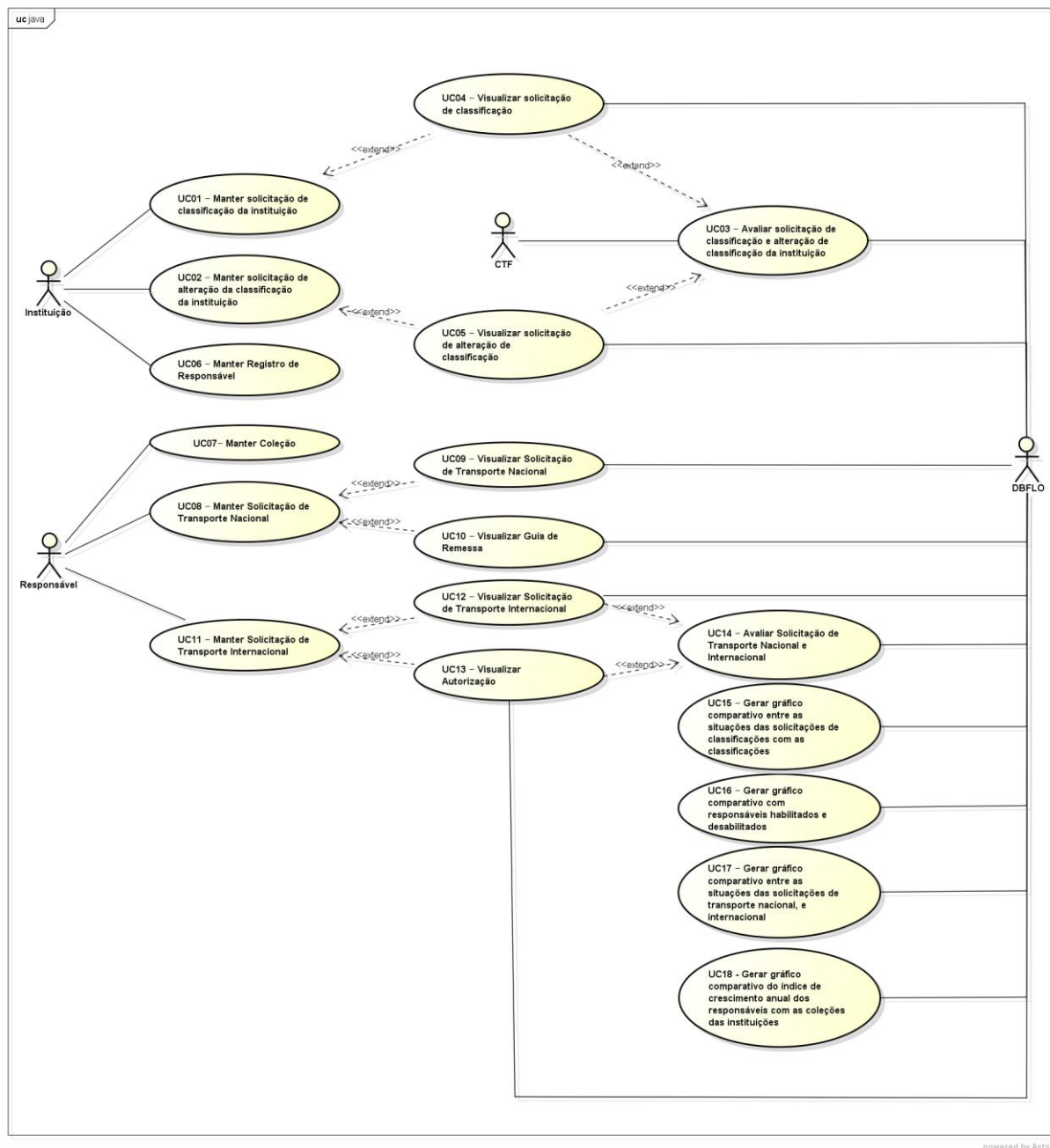


Figura 50 – Diagrama de casos de uso

Fonte: Autor

2. Modelagem de dados

A figura 51 apresenta o modelo conceitual do SISCCBio.

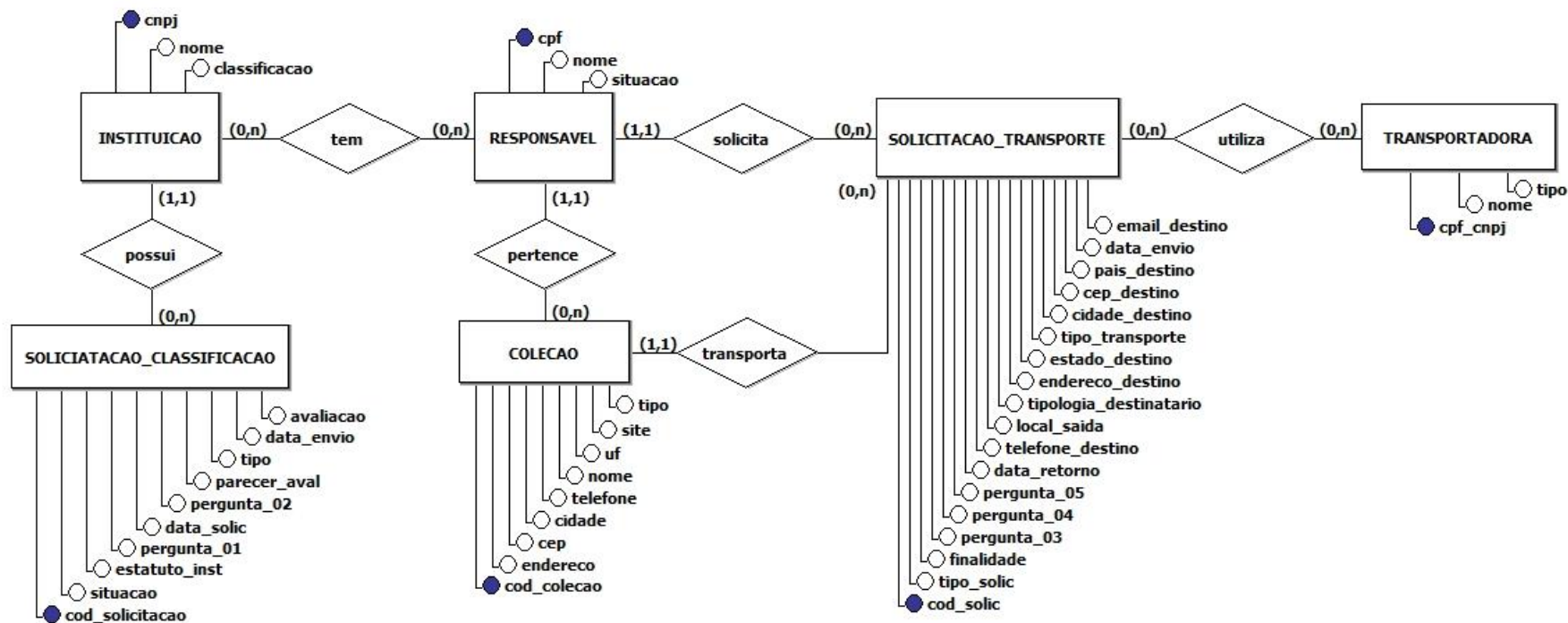


Figura 51 – Modelo de Dados

Fonte: Autor

V. Especificação dos Requisitos

As especificações de requisitos foram realizadas embasadas no diagrama de caso de uso. Segue abaixo as especificações dos casos de usos definidos na modelagem de requisitos.

1. UC01 – Manter solicitação de classificação da instituição

Quadro 110 – Caso de Uso 01

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a manutenção do cadastro das solicitações de classificação através das operações de inclusão, alteração, visualização e envio para análise.
Ator(es):	Instituição
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator escolhe a opção “Classificação” ou “Nova solicitação de classificação”; 2. O sistema verifica que o ator não está classificado e não possui solicitação de classificação; [RNG01] [FA01] 3. O sistema apresenta formulário de cadastro com as seguintes opções e solicita preenchimento; <ul style="list-style-type: none"> • “Salvar”; • “Enviar p/ análise”; [FA02] • “Voltar”; 4. O ator fornece os dados para o cadastro de uma nova solicitação de classificação e seleciona a opção “Salvar”; [RNG03], [RNG04] [FE02] 5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios, cadastra nova solicitação de classificação com os dados fornecidos, apresenta mensagem de sucesso; [LMSG01], [FE01], [RNG02], [RNG20] 6. O ator seleciona a opção “Voltar”; 	

7. Fim de caso de uso.

Fluxos alternativos

[FA01] Alterar solicitação de classificação

1. O ator seleciona a opção “Classificação”;
2. O sistema verifica que o ator não está classificado e possui solicitação de classificação “Em elaboração” ou “Aguardando correção”; **[RNG01]**
3. O sistema recupera os dados da solicitação de classificação do ator;
4. O sistema apresenta formulário de cadastro já preenchido e com as seguintes opções;
 - “Salvar”;
 - “Enviar p/ análise”; **[FA02]**
 - “Voltar”;
5. O ator altera os dados da solicitação de classificação
6. O ator seleciona a opção “Salvar”; **[RNG03], [RNG04], [FE02]**
7. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE01]**
8. O sistema altera a solicitação de classificação conforme os dados fornecidos; **[RNG02], [RNG20]**
9. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG02]**
10. O ator seleciona a opção “Voltar”;
11. Fim de caso de uso;

[FA02] Enviar p/ análise

1. O ator seleciona a opção “Enviar p/ análise”;
2. O sistema encaminha solicitação de cadastro para análise; **[RNG05]**
3. O sistema apresenta mensagem de confirmação. **[LMSG03]**
1. Fim de caso de uso.

Fluxos de exceção

[FE01] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG20]**;
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador;

[FE02] Extensão diferente de .pdf

1. O sistema verifica que o ator selecionou um arquivo para o atributo “Estatuto” que não possui extensão .pdf
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG23]**;
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

Pontos de extensão

Não se aplica ao caso.

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 1
RF atendidos:	RF01, RF02, RF03
RC atendidos:	RC01, RC02, RC03
RNG atendidas:	RNG01, RNG02, RNG03, RNG04, RNG05, RNG20
MSG exibidas:	LMSG01, LMSG02, LMSG03, LMSG20, LMSG23

Fonte: Autor

2. UC02 – Manter solicitação de alteração da classificação da instituição

Quadro 111 – Caso de Uso 02

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a manutenção do cadastro das solicitações de alteração de classificação através das operações de inclusão, alteração, visualização
-------------------	---

	e envio para análise.
Ator(es):	Instituição
Pré-Condições:	<ul style="list-style-type: none"> • O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator escolhe a opção “Classificação”; 2. O sistema verifica que o ator está classificado e não possui solicitação de alteração de classificação posterior a data de classificação ou possui solicitação de alteração de classificação posterior a data de classificação “Indeferida”; [RNG01], [FA02] 3. O sistema recupera os dados da classificação do ator; 4. O sistema apresenta formulário de cadastro preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> • “Solicitar alteração”; [FA01] • “Voltar”; 5. O ator seleciona a opção “Voltar”; 6. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
<p>[FA01] Incluir solicitação de alteração de classificação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O ator escolhe a opção “Solicitar alteração”; 2. O sistema apresenta formulário de cadastro com as seguintes opções e solicita preenchimento; <ul style="list-style-type: none"> • “Salvar”; • “Enviar p/ análise”; [FA03] • “Voltar”; 3. O ator fornece os dados para o cadastro de uma nova solicitação de alteração de classificação; [RNG03], [RNG04], [FE02] 4. O ator seleciona a opção “Salvar”; 	

5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE01]**
6. O sistema cadastra nova solicitação de alteração de classificação com os dados fornecidos; **[FE01], [RNG02], [RNG20]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG01]**
8. O ator seleciona a opção “Voltar”;
9. Fim de caso de uso.

[FA02] Alterar solicitação de alteração de classificação

1. O ator seleciona a opção “Classificação”;
2. O sistema verifica que o ator está classificado e possui solicitação de alteração de classificação “Em elaboração” ou “Aguardando correção”; **[RNG01]**
3. O sistema recupera os dados da solicitação de alteração de classificação do ator;
4. O sistema apresenta formulário de cadastro já preenchido e com as seguintes opções;
 - “Salvar”;
 - “Enviar p/ análise”; **[FA03]**
 - “Voltar”;
5. O ator altera os dados da solicitação de classificação; **[RNG03], [RNG04], [FE02]**
6. O sistema seleciona a opção “Salvar”;
7. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE01]**
8. O sistema altera a solicitação de classificação conforme os dados fornecidos; **[RNG02], [RNG20]**
9. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG02]**
10. O ator seleciona a opção “Voltar”;
11. Fim de caso de uso;

[FA03] Enviar p/ análise

1. O ator seleciona a opção “Enviar p/ análise”;
2. O sistema encaminha solicitação de alteração de cadastro para análise; **[RNG05]**

3. O sistema apresenta mensagem de confirmação. [LMSG03]	
4. Fim de caso de uso.	
Fluxos de exceção	
[FE01] Campo obrigatório não preenchido	
1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido	
2. O sistema apresenta a mensagem [LMSG20];	
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.	
[FE02] Extensão diferente de .pdf	
1. O sistema verifica que o ator selecionou um arquivo para o atributo “Estatuto” que não possui extensão .pdf	
2. O sistema apresenta a mensagem [LMSG23];	
3. O sistema retorna ao fluxo principal.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 1
RF atendidos:	RF05, RF06, RF07, RF09
RC atendidos:	RC05, RC06, RC07, RC09
RNG atendidas:	RNG01, RNG02, RNG03, RNG04, RNG05, RNG06, RNG20, RNG27
MSG exibidas:	LMSG01, LMSG02, LMSG03, LMSG20, LMSG23

Fonte: Autor

3. UC03 – Avaliar solicitação de classificação e alteração de classificação da instituição

Quadro 112 – Caso de Uso 03

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar um responsável realizar a avaliação das solicitações de classificações (classificação ou alteração de classificação) através das operações: visualizar, pesquisar, listar, classificar, indeferir e solicitar correção.
Ator(es):	DBFLO
Pré-Condições:	<ul style="list-style-type: none"> O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> O ator escolhe a opção “Avaliar solicitações de classificação”; O sistema apresenta tela com um formulário de pesquisa, O sistema recupera e lista as solicitações de classificação e solicitações de alteração de classificação cadastradas; [FE01] O sistema apresenta as seguintes opções; <ul style="list-style-type: none"> Pesquisar; Visualizar solicitação; [PE01], [PE02] Avaliar solicitação; [FA01], [FA02] O ator fornece os parâmetros para pesquisa e seleciona a opção “Pesquisar”; [RNG09] [FE03] O sistema recupera os registros com os parâmetros fornecidos para consulta; O sistema atualiza a listagem de coleções; [FE01] Fim de caso de uso. 	
Fluxo Alternativo	
[FA01] Avaliar solicitação de classificação	

1. O ator seleciona uma solicitação de classificação e a opção “Avaliar solicitação”;
2. O sistema recupera os dados da solicitação de classificação;
3. O sistema exibe formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções:
 - “Avaliar”;
 - “Voltar”;
4. O ator seleciona fornece os dados para a avaliação;
5. O ator seleciona a opção “Avaliar”; **[FE02] [FA03]**
6. O sistema armazena os dados da avaliação; **[RNG07], [RNG14]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG04]**
8. O ator seleciona a opção “Voltar”.
9. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal;

[FA02] Avaliar solicitação de alteração de classificação

1. O ator seleciona uma solicitação de alteração de classificação e a opção “Avaliar solicitação”;
2. O sistema recupera os dados da solicitação de alteração de classificação;
3. O sistema exibe formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções:
 - “Avaliar”;
 - “Voltar”;
4. O ator seleciona fornece os dados para a avaliação;
5. O sistema seleciona a opção “Avaliar”; **[FE02], [FA04]**
6. O sistema armazena os dados da avaliação; **[RNG07], [RNG14]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG04]**
8. O ator seleciona a opção “Voltar”.
9. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal;

[FA03] Classificar instituição

1. O ator seleciona a opção “Classificar” da avaliação;
2. O sistema apresenta formulário de classificação com as seguintes opções e solicita preenchimento;

- “Avaliar”;
 - “Voltar”;
3. O ator seleciona a classificação desejada
 4. O ator seleciona a opção “Avaliar”; **[FE02]**
 5. O sistema classifica a instituição da solicitação selecionada; **[RNG08]**
 6. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG06]**
 7. O ator seleciona a opção “Voltar”;
 8. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal;

[FA04] Alterar classificação da instituição

1. O ator seleciona a opção “Classificar” da avaliação;
2. O sistema apresenta formulário de classificação com as seguintes opções e solicita preenchimento;
 - “Avaliar”;
 - “Voltar”;
3. O ator seleciona a classificação desejada;
4. O ator seleciona a opção “Avaliar”; **[FE02]**
5. O sistema altera a classificação da instituição da solicitação selecionada; **[RNG08]**
6. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG07]**
7. O ator seleciona a opção “Voltar”;
8. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal;

Fluxos de exceção

[FE01] Não há registro a ser exibido

1. O sistema verifica que não há registro a ser exibido
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG05]**;
3. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FE02] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG20]**;
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE03] Pesquisa sem parâmetro

1. O sistema verifica que não foi informado nenhum parâmetro para pesquisa
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG21]**;
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

Pontos de extensão**[PE01] Visualizar solicitação de classificação**

1. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC04 – Visualizar solicitação de classificação.

[PE02] Visualizar solicitação de alteração de classificação

1. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC05 – Visualizar solicitação de alteração de classificação.

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 1
RF atendidos:	RF10, RF11, RF12, RF13, RF14, RF15
RC atendidos:	RC10, RC11, RC12, RC13, RC14, RC15
RNG atendidas:	RNG07, RNG08, RNG09, RNG14
MSG exibidas:	LMSG04, LMSG05, LMSG06, LMSG07, LMSG20, LMSG21

Fonte: Autor

4. UC04 – Visualizar solicitação de classificação

Quadro 113 – Caso de Uso 04

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a visualização de solicitação de classificação
Ator(es):	Instituição e DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Classificação” ou “Visualizar solicitação”. 2. O sistema verifica que o ator não está classificado e possui solicitação de classificação “Aguardando análise” ou “Em análise” ou “Indeferida”; [RNG01] 3. O sistema recupera os dados da solicitação de classificação do ator; 4. O sistema apresenta formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções; [RNG06] <ul style="list-style-type: none"> • “Nova solicitação de classificação”; [RNG27], [PE01] • “Voltar”; 5. O ator seleciona a opção “Voltar”; 6. O sistema retorna ao fluxo chamador; 7. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
<p>[PE01] Incluir solicitação de classificação</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Nova solicitação de classificação”; 2. O sistema executa o fluxo principal do UC01 – Manter solicitação de classificação da instituição. 	

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 1
RF atendidos:	RF04
RC atendidos:	RC04
RNG atendidas:	RNG01, RNG06, RNG27
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

5. UC05 – Visualizar solicitação de alteração de classificação

Quadro 114 – Caso de Uso 05

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a visualização de solicitação de alteração de classificação
Ator(es):	Instituição e DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Classificação” ou “Visualizar solicitação” 2. O sistema verifica que o ator está classificado e possui solicitação de alteração de classificação “Aguardando análise” ou “Em análise” ou “Indeferida”, posterior a data da classificação; [RNG01] 3. O sistema recupera os dados da solicitação de alteração de classificação do ator 4. O sistema apresenta formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções; [RNG06] <ul style="list-style-type: none"> • “Voltar”; 5. O ator seleciona a opção “Voltar”; 	

6. Fim de caso de uso.	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 1
RF atendidos:	RF08
RC atendidos:	RC08
RNG atendidas:	RNG01, RNG06
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

6. UC06 – Manter Registro de Responsável

Quadro 115 – Caso de Uso 06

Descrição:	Este caso de uso destina-se a realização da manutenção do registro de responsável através das operações de listagem, registro, habilitação, desabilitação.
-------------------	--

Ator(es):	Instituição
Pré-Condições:	O responsável já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator escolhe a opção “Responsáveis”; 2. O sistema recupera e lista os responsáveis já registrados pelo ator; [FE01] 3. O sistema apresenta as seguintes opções; <ul style="list-style-type: none"> • “Registrar responsável”; [FA01] • “Visualizar responsável”; [FA02] • “Desabilitar responsável”; [FA03] • “Habilitar responsável”; [FA04] • “Voltar”; 4. O ator seleciona a opção “Voltar”; 5. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
<p>[FA01] Registrar responsável</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Registrar responsável”; 2. O sistema apresenta formulário de registro e com as seguintes opções e solicita preenchimento; <ul style="list-style-type: none"> • “Registrar”; • “Voltar”; 3. O ator fornece os dados para registro do responsável; 4. O ator seleciona a opção “Registrar”; [RNG21] 5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; [FE02] 6. O sistema verifica se o CPF é válido; [RNG10], [FE05] 7. O sistema verifica se CPF informado está cadastrado no CTF; [RNG11], [FE04] 8. O sistema verifica se o CPF está regular no CTF; [RNG12], [FE03] 9. O sistema registra o responsável; 	

10. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG08]**

11. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FA02] Visualizar responsável

1. O ator seleciona um responsável e a opção “Visualizar responsável”;
2. O sistema recupera os dados do responsável selecionado
3. O sistema apresenta formulário de cadastro com a seguinte opção já preenchido e bloqueado para alteração;
 - “Voltar”;
4. O ator seleciona a opção “Voltar”;
5. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FA03] Desabilitar responsável

1. O ator seleciona um responsável;
2. O ator seleciona a opção “Desabilitar responsável”;
3. O sistema desabilita o responsável selecionado;
4. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG10]**
5. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FA04] Habilitar responsável

1. O ator seleciona um responsável e a opção “Habilitar responsável”;
2. O sistema habilita o responsável selecionado;
3. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG09]**
4. O sistema retorna ao fluxo principal.

Fluxos de exceção

[FE01] Não há registro a ser exibido

1. O sistema verifica que não há registro a ser exibido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG05]**;
3. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal.

[FE02] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG21]**.
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE03] CPF irregular

1. O sistema verifica o CPF informado não está regular no CTF;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG11]**;
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE04] CPF não cadastrado

1. O sistema verifica que o CPF informado não está cadastrado no CTF;
2. O sistema apresentando a mensagem **[LMSG12]**;
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE05] CPF inválido

1. O sistema verifica que o CPF informado não é válido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG13]**.
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

Pontos de extensão

Não se aplica ao caso.

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 2
RF atendidos:	RF16, RF17, RF18, RF19, RF20
RC atendidos:	RC16. RC17. RC18, RC19, RC20
RNG atendidas:	RNG10, RNG11, RNG12, RNG21
MSG exibidas:	LMSG05, LMSG08, LMSG09, LMSG10, LMSG11, LMSG12, LMSG13, LMSG21

Fonte: Autor

7. UC07– Manter Coleção

Quadro 116 – Caso de Uso 07

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a realização da manutenção do cadastro das coleções através das operações de listagem, inclusão, alteração, exclusão e pesquisa.
Ator(es):	Responsável.
Pré-Condições:	O responsável já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator escolhe a opção de “Coleções”; 2. O sistema apresenta tela com um formulário de pesquisa; 3. O sistema recupera e lista as coleções já cadastradas pelo ator; [FE01] 4. O sistema apresenta as seguintes opções; <ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar; • Cadastrar nova coleção; [FA01] • Alterar coleção; [FA02] • Visualizar coleção; [FA03] • Excluir coleção; [FA04] 5. O ator fornece os parâmetros para pesquisa; 6. O ator seleciona a opção “Pesquisar”; [RNG09], [FE04] 7. O sistema recupera os registros com os parâmetros fornecidos para consulta; 8. O sistema atualiza a listagem de coleções; [FE01] 9. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
[FA01] Cadastrar nova coleção	

1. O ator seleciona a opção “Cadastrar nova coleção”;
2. O sistema apresenta formulário de cadastro e solicita preenchimento;
3. O ator fornece os dados para o cadastro da nova coleção;
4. O ator seleciona a opção “Salvar”;
5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE02]**
6. O sistema cadastra nova coleção com os dados fornecidos;
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG14]**.
8. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FA02] Alterar coleção

1. O ator seleciona uma coleção;
2. O ator seleciona a opção “Alterar coleção”;
3. O sistema recupera dos dados da coleção selecionada;
4. O sistema apresenta formulário de cadastro preenchido;
5. O ator altera os dados da coleção;
6. O ator seleciona a opção “Salvar”;
7. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE02]**
8. O sistema altera coleção com os dados fornecidos;
9. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG15]**
10. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FA03] Visualizar coleção

1. O ator seleciona uma coleção;
2. O ator seleciona a opção “Visualizar coleção”;
3. O sistema recupera dos dados da coleção selecionada;
4. O sistema apresenta formulário de cadastro preenchido e bloqueada para alteração.
5. O ator seleciona a opção “Voltar”;
6. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FA04] Excluir coleção

1. O ator seleciona uma coleção;

2. O ator seleciona a opção “Excluir coleção”; **[RNG13]**
3. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG16]**
4. O ator confirma a exclusão; **[FE03]**
5. O sistema remove dados da coleção;
6. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG17]**
7. O sistema retorna ao fluxo principal.

Fluxos de exceção

[FE01] Não há registro a ser exibido

1. O sistema verifica que não há registro a ser exibido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG05];**
3. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FE02] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG21];**
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE03] Cancelamento da exclusão

1. O sistema verifica que o ator não confirmou a exclusão;
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FE04] Pesquisa sem parâmetro

1. O sistema verifica que não foi informado nenhum parâmetro para pesquisa
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG22];**
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FE05] Coleção vinculada a solicitação de transporte

1. O sistema verifica que a coleção selecionada está vinculada a pelo menos uma solicitação de transporte;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG23];**

3. O sistema retorna ao fluxo principal.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 3
RF atendidos:	RF21, RF22, RF23, RF24, RF25, RF26
RC atendidos:	RC21, RC22, RC23, RC24, RC25, RC26
RNG atendidas:	RNG09, RNG13
MSG exibidas:	LMSG05, LMSG14, LMSG15, LMSG16, LMSG17, LMSG21, LMSG22, LMSG23

Fonte: Autor

8. UC08 – Manter Solicitação de Transporte Nacional

Quadro 117 – Caso de Uso 08

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a realização da manutenção das solicitações de transporte nacional de coleções através das operações de listagem, inclusão, alteração, exclusão e pesquisa.
Ator(es):	Responsável.
Pré-Condições:	O responsável já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	

1. O ator escolhe a opção “Solicitação de Transporte Nacional”;
2. O sistema apresenta tela com um formulário de pesquisa;
3. O sistema recupera e lista as solicitações de transporte nacional já cadastradas pelo ator **[FE01], [RNG28]**
4. O sistema apresenta as seguintes opções;
 - “Pesquisar”;
 - “Nova solicitação”; **[FA01]**
 - “Alterar solicitação”; **[FA02]**
 - “Visualizar solicitação”; **[PE01]**
 - “Excluir solicitação”; **[FA03]**
 - “Visualizar guia de remessa”; **[PE02]**
5. O ator fornece os parâmetros para pesquisa;
6. O ator seleciona a opção “Pesquisar”; **[RNG09], [FE04]**
7. O sistema recupera os registros com os parâmetros fornecidos para consulta;
8. O sistema atualiza a listagem de solicitações; **[FE01]**
9. Fim de caso de uso.

Fluxos alternativos

[FA01] Cadastrar nova solicitação

1. O ator seleciona a opção “Cadastrar solicitação”;
2. O sistema apresenta formulário de cadastro com as seguintes opções e solicita preenchimento;
 - “Salvar”;
 - “Enviar p/ análise”; **[FA04]**
 - “Voltar”;
3. O ator fornece os dados para o cadastro da nova solicitação;
4. O ator seleciona a opção “Salvar”;
5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE02],**
6. O sistema cadastra nova solicitação com os dados fornecidos; **[RNG02], [RNG17]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG01]**

8. O ator seleciona a opção “Voltar”;
9. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal

[FA02] Alterar solicitação

1. O ator seleciona uma solicitação e a opção “Alterar solicitação”;
2. O sistema recupera dos dados da solicitação selecionada;
3. O sistema apresenta formulário de cadastro com as seguintes opções já preenchido;
 - “Salvar”;
 - “Enviar p/ análise”; **[FA04]**
 - “Voltar”;
4. O ator altera os dados da solicitação e seleciona a opção “Salvar”;
5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE02]**
6. O sistema altera solicitação com os dados fornecidos; **[RNG02]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG02]**
8. O sistema retorna ao fluxo principal;
9. O ator seleciona a opção “Voltar”;
10. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FA03] Excluir solicitação

1. O ator seleciona uma solicitação e a opção “Excluir solicitação”;
2. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG18]**
3. O ator confirma a exclusão; **[FE03]**
4. O sistema remove dados da solicitação;
5. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG19]**
6. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FA04] Enviar p/ análise

1. O ator seleciona a opção “Enviar p/ análise”;
2. O sistema encaminha solicitação para análise; **[RNG05], [RNG19]**
3. O sistema apresenta mensagem de confirmação. **[LMSG03]**
4. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal

Fluxos de exceção

[FE01] Não há registro a ser exibido

1. O sistema verifica que não há registro a ser exibido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG05];**
3. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FE02] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG21];**
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE03] Cancelamento da exclusão

1. O sistema verifica que o ator não confirmou a exclusão;
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FE04] Pesquisa sem parâmetro

1. O sistema verifica que não foi informado nenhum parâmetro para pesquisa;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG22].**
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

Pontos de extensão

[PE01] Visualizar solicitação de transporte nacional

1. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC09 – Visualizar Solicitação de Transporte Nacional.

[PE02] Visualizar guia de remessa

1. O ator seleciona a opção “Visualizar guia de remessa”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC10 – Visualizar Guia de Remessa.

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF27, RF28, RF29, RF30, RF32, RF34
RC atendidos:	RC27, RC28, RC29, RC30, RC32, RC34
RNG atendidas:	RNG02, RNG05, RNG09, RNG17, RNG19, RNG28
MSG exibidas:	LMSG01, LMSG02, LMSG03, LMSG05, LMSG18, LMSG19, LMSG21, LMSG22

Fonte: Autor

9. UC09 – Visualizar Solicitação de Transporte Nacional

Quadro 118 – Caso de Uso 09

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a visualização de solicitação de transporte nacional
Ator(es):	Responsável e DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona uma solicitação de transporte nacional; 2. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”; 3. O sistema recupera os dados da solicitação de transporte nacional selecionada; 4. O sistema apresenta formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com a seguinte opção; [RNG06] <ul style="list-style-type: none"> • “Voltar”; 5. O ator seleciona a opção “Voltar”; 6. Fim de caso de uso. 	

Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF31
RC atendidos:	RC31
RNG atendidas:	RNG06
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

10. UC10 – Visualizar Guia de Remessa

Quadro 119 – Caso de Uso 10

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a visualização da guia de remessa da solicitação de transporte nacional
Ator(es):	Responsável e DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.

Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona uma solicitação de transporte nacional; 2. O ator seleciona a opção “Visualizar guia de remessa”; 3. O sistema recupera o PDF da guia de remessa da solicitação de transporte nacional selecionada; 4. O sistema apresenta PDF da guia de remessa e com a seguinte opção; <ul style="list-style-type: none"> • “Voltar”; 5. O ator seleciona a opção “Voltar”; 6. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF33
RC atendidos:	RC33
RNG atendidas:	Não se aplica ao caso.
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

11. UC11 – Manter Solicitação de Transporte Internacional

Quadro 120 – Caso de Uso 11

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a realização da manutenção das solicitações de transporte internacional de coleções através das operações de listagem, inclusão, alteração, exclusão e pesquisa.
Ator(es):	Responsável.
Pré-Condições:	O responsável já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator escolhe a opção “Solicitação de Transporte Internacional”; 2. O sistema apresenta tela com um formulário de pesquisa; 3. O sistema recupera e lista as solicitações de transporte internacional já cadastradas pelo ator [FE01], [RNG28] 4. O sistema apresenta as seguintes opções; <ul style="list-style-type: none"> • “Pesquisar”; • “Nova solicitação”; [FA01] • “Alterar solicitação”; [FA02] • “Visualizar solicitação”; [PE01] • “Excluir solicitação”; [FA03] • “Visualizar autorização”; [PE02] 5. O ator fornece os parâmetros para pesquisa; 6. O ator seleciona a opção “Pesquisar”; [RNG09], [FE04] 7. O sistema recupera os registros com os parâmetros fornecidos para consulta; 8. O sistema atualiza a listagem de solicitações; [FE01] 9. Fim de caso de uso. 	

Fluxos alternativos

[FA01] Cadastrar nova solicitação

1. O ator seleciona a opção “Cadastrar solicitação”;
2. O sistema apresenta formulário de cadastro com as seguintes opções e solicita preenchimento;
 - “Salvar”;
 - “Enviar p/ análise”; **[FA04]**
 - “Voltar”;
3. O ator fornece os dados para o cadastro da nova solicitação;
4. O ator seleciona a opção “Salvar”;
5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE02]**
6. O sistema cadastra nova solicitação com os dados fornecidos; **[RNG02], [RNG17]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG01]**
8. O ator seleciona a opção “Voltar”;
9. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal

[FA02] Alterar solicitação

1. O ator seleciona uma solicitação e a opção “Alterar solicitação”;
2. O sistema recupera dos dados da solicitação selecionada;
3. O sistema apresenta formulário de cadastro com as seguintes opções já preenchido;
 - “Salvar”;
 - “Enviar p/ análise”; **[FA04]**
 - “Voltar”;
4. O ator altera os dados da solicitação e seleciona a opção “Salvar”;
5. O sistema verifica o preenchimento dos campos obrigatórios; **[FE02]**
6. O sistema altera solicitação com os dados fornecidos; **[RNG02]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG02]**
8. O sistema retorna ao fluxo principal;
9. O ator seleciona a opção “Voltar”;

10. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FA03] Excluir solicitação

1. O ator seleciona uma solicitação e a opção “Excluir solicitação”;
2. O sistema apresenta mensagem de confirmação; **[LMSG18]**
3. O ator confirma a exclusão; **[FE03]**
4. O sistema remove dados da solicitação;
5. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG19]**
6. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FA04] Enviar p/ análise

1. O ator seleciona a opção “Enviar p/ análise”;
2. O sistema encaminha solicitação para análise; **[RNG05], [RNG19]**
3. O sistema apresenta mensagem de confirmação. **[LMSG03]**
4. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal

Fluxos de exceção

[FE01] Não há registro a ser exibido

1. O sistema verifica que não há registro a ser exibido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG05];**
3. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FE02] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG21];**
3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE03] Cancelamento da exclusão

1. O sistema verifica que o ator não confirmou a exclusão;
2. O sistema retorna ao fluxo principal.

[FE04] Pesquisa sem parâmetro

1. O sistema verifica que não foi informado nenhum parâmetro para pesquisa;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG22];**
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

Pontos de extensão**[PE01] Visualizar solicitação de transporte internacional**

1. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC12 – Visualizar Solicitação de Transporte Internacional.

[PE02] Visualizar guia de remessa

1. O ator seleciona a opção “Visualizar guia de remessa”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC13 – Visualizar Autorização

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF35, RF36, RF37, RF38, RF39, RF42
RC atendidos:	RC35, RC36, RC37, RC38, RC39, RC42,
RNG atendidas:	RNG02, RNG05, RNG09, RNG17, RNG19, RNG28
MSG exibidas:	LMSG01, LMSG02, LMSG03, LMSG05, LMSG18, LMSG19, LMSG21, LMSG22

Fonte: Autor

12. UC12 – Visualizar Solicitação de Transporte Internacional

Quadro 121 – Caso de Uso 12

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a visualização de
-------------------	--

	solicitação de transporte internacional
Ator(es):	Responsável e DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona uma solicitação de transporte internacional; 2. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”; 3. O sistema recupera os dados da solicitação de transporte internacional selecionada; 4. O sistema apresenta formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com a seguinte opção; [RNG06] <ul style="list-style-type: none"> • “Voltar”; 5. O ator seleciona a opção “Voltar”; 6. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF40
RC atendidos:	RC40

RNG atendidas:	RNG06
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

13. UC13 – Visualizar Autorização

Quadro 122 – Caso de Uso 13

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a visualização da autorização da solicitação de transporte internacional
Ator(es):	Responsável e DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<p>7. O ator seleciona uma solicitação de transporte internacional;</p> <p>8. O ator seleciona a opção “Visualizar autorização”;</p> <p>9. O sistema recupera o PDF da autorização da solicitação de transporte internacional selecionada;</p> <p>10. O sistema apresenta PDF autorização e com a seguinte opção;</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Voltar”; <p>11. O ator seleciona a opção “Voltar”;</p> <p>12. Fim de caso de uso.</p>	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	

Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF41
RC atendidos:	RC41
RNG atendidas:	Não se aplica ao caso.
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

14. UC14 – Avaliar Solicitação de Transporte Nacional e Internacional

Quadro 123 – Caso de Uso 14

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a avaliação das solicitações transporte nacional e internacional através das funcionalidades: pesquisar, listar e avaliar.
Ator(es):	DBFLO
Pré-Condições:	<ul style="list-style-type: none"> O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> O ator escolhe a opção “Avaliar solicitações de transporte”; O sistema apresenta tela com um formulário de pesquisa, O sistema recupera e lista as solicitações de transporte cadastradas; [FE01] O sistema apresenta as seguintes opções; [RNG29] 	

- Pesquisar;
 - Visualizar solicitação; **[PE01], [PE02]**
 - Avaliar solicitação; **[FA01], [FA02]**
 - Visualizar guia de remessa; **[PE03]**
 - Visualizar autorização; **[PE04]**
5. O ator fornece os parâmetros para pesquisa e seleciona a opção “Pesquisar”; **[RNG09] [FE03]**
 6. O sistema recupera os registros com os parâmetros fornecidos para consulta;
 7. O sistema atualiza a listagem de solicitações; **[FE01]**
 8. Fim de caso de uso.

Fluxo Alternativo

[FA01] Avaliar solicitação de transporte nacional

1. O ator seleciona uma solicitação de classificação e a opção “Avaliar solicitação”;
2. O sistema recupera os dados da solicitação de transporte nacional;
3. O sistema exibe formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções:
 - “Avaliar”;
 - “Voltar”;
4. O ator seleciona fornece os dados para a avaliação;
5. O ator seleciona a opção “Avaliar”; **[FE02]**
6. O sistema armazena os dados da avaliação; **[RNG07], [RNG14], [RNG15], [FA03]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG04]**
8. O ator seleciona a opção “Voltar”.
9. O sistema retorna ao passo 2 do fluxo principal;

[FA02] Avaliar solicitação de transporte internacional

1. O ator seleciona uma solicitação de transporte internacional e a opção “Avaliar solicitação”;

2. O sistema recupera os dados da solicitação de alteração de classificação;
3. O sistema exibe formulário de cadastro já preenchido, bloqueado para alteração e com as seguintes opções:
 - “Avaliar”;
 - “Voltar”;
4. O ator seleciona fornece os dados para a avaliação;
5. O sistema seleciona a opção “Avaliar”; **[FE02]**
6. O sistema armazena os dados da avaliação; **[RNG07], [RNG14], [RNG15], [FA04]**
7. O sistema apresenta mensagem de sucesso; **[LMSG04]**
8. O ator seleciona a opção “Voltar”.
9. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal;

[FA03] Gerar guia de remessa

1. O ator defere a solicitação;
2. O sistema gera guia de remessa; **[RNG16]**
3. O sistema retorna ao passo **7** do **[FA01]**.

[FA04] Gerar autorização

1. O ator defere a solicitação;
2. O sistema gera autorização; **[RNG16]**
3. O sistema retorna ao passo **7** do **[FA02]**.

Fluxos de exceção

[FE01] Não há registro a ser exibido

1. O sistema verifica que não há registro a ser exibido
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG05]**;
3. O sistema retorna ao passo **2** do fluxo principal.

[FE02] Campo obrigatório não preenchido

1. O sistema verifica que algum campo obrigatório não foi preenchido;
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG20]**;

3. O sistema retorna ao passo anterior do fluxo chamador.

[FE03] Pesquisa sem parâmetro

1. O sistema verifica que não foi informado nenhum parâmetro para pesquisa
2. O sistema apresenta a mensagem **[LMSG21]**;
3. O sistema retorna ao fluxo principal.

Pontos de extensão

[PE01] Visualizar solicitação de transporte nacional

1. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC09 – Visualizar solicitação de transporte nacional.

[PE02] Visualizar solicitação de transporte internacional

1. O ator seleciona a opção “Visualizar solicitação”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC12 – Visualizar solicitação de transporte internacional.

[PE03] Visualizar guia de remessa

1. O ator seleciona a opção “Visualizar guia de remessa”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC10 – Visualizar guia de remessa

[PE04] Visualizar autorização

1. O ator seleciona a opção “Visualizar autorização”;
2. O sistema executa o fluxo principal do UC13 – Visualizar autorização

Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 4
RF atendidos:	RF43, RF44, RF45, RF46, RF47, RF48
RC atendidos:	RC43, RC44, RC45, RC46, RC47, RC48

RNG atendidas:	RNG07, RNG09, RNG14, RNG15, RNG16, RNG29
MSG exibidas:	LMSG04, LMSG05, LMSG06, LMSG07, LMSG20, LMSG21

Fonte: Autor

15. UC15 – Gerar gráfico comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações

Quadro 124 – Caso de Uso 15

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a geração do gráfico comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações
Ator(es):	DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Solicitações de classificação”; [RNG23] 2. O sistema conta quantas solicitações de classificações existem cadastradas no sistema; 3. O sistema conta quantas solicitações de alteração de classificação existem cadastradas no sistema; 4. O sistema calcula quantas instituições foram classificadas; 5. O sistema calcula a porcentagem de quantas instituições científicas; 6. O sistema calcula a porcentagem de quantas instituições não científicas; 7. O sistema calcula a porcentagem de quantas solicitações de classificação existem em cada situação; 8. O sistema calcula a porcentagem de quantas solicitações de alteração de classificação existem em cada situação; 9. O sistema gera gráfico comparativo entre o total das instituições classificadas e 	

a porcentagem de cada classificação;	
10. O sistema gera gráfico pizza comparando total de solicitação de classificação e a porcentagem de cada situação;	
11. O sistema gerar gráfico pizza comparando o total de solicitação de alteração de classificação e a porcentagem de cada situação;	
12. Fim de caso de uso.	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 5
RF atendidos:	RF49, RF50, RF51, RF52, RF53, RF54, RF55, RF56, RF57
RC atendidos:	RC49, RC50, RC51, RC52, RC53, RC54
RNG atendidas:	RNG23
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

16. UC16 – Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados

Quadro 125 – Caso de Uso 16

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a geração do
-------------------	---

	gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados.
Ator(es):	DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Responsáveis”; [RNG24] 2. O sistema calcula quantos responsáveis estão registrados no sistema; 3. O sistema calcula a porcentagem dos responsáveis registrados e habilitados no sistema; 4. O sistema calcula a porcentagem dos responsáveis registrados e desabilitados no sistema; 5. O sistema gera gráfico comparando os responsáveis habilitados e desabilitados; 6. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 5
RF atendidos:	RF58, RF59, RF60, RF61
RC atendidos:	RC55, RC56, RC57

RNG atendidas:	RNG24
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

17. UC17 – Gerar gráfico comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional

Quadro 126 – Caso de Uso 17

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a geração do gráfico comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional com a emissão de guia de remessa ou autorização
Ator(es):	DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Solicitações de transporte”; [RNG25] 2. O sistema calcula quantas solicitações de transporte nacional existem no sistema; 3. O sistema calcula quantas solicitações de transporte internacional existem no sistema; 4. O sistema calcula quantas solicitações de transporte nacional deferidas existem no sistema; 5. O sistema calcula quantas solicitações de transporte internacional deferidas existem no sistema; 6. O sistema calcula a porcentagem das solicitações de transporte nacional e internacional existentes 7. O sistema calcula a porcentagem de quantas solicitações de transporte nacional existem em cada situação; 	

<p>8. O sistema calcula a porcentagem de quantas solicitações de transporte internacional existem em cada situação;</p> <p>9. O sistema gera gráfico comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte nacional e internacional existente;</p> <p>10. O sistema gera gráfico comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte nacional e suas situações;</p> <p>11. O sistema Gerar gráfico comparando o total e a porcentagem de solicitações de transporte internacional e suas situações;</p> <p>12. Fim de caso de uso.</p>	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	
Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 5
RF atendidos:	RF62, RF63, RF64, RF65, RF66, RF67, RF68, RF69, RF70, RF71, RF72
RC atendidos:	RC58, RC59, RC60, RC61, RC63, RC62, RC64, RC65,
RNG atendidas:	RNG25
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

18. UC18 - Gerar gráfico comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições

Quadro 127 – Caso de Uso 18

Descrição:	Este caso de uso destina-se a possibilitar a geração do gráfico comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições
Ator(es):	DBFLO
Pré-Condições:	O ator já foi cadastrado no sistema e já foi autenticado.
Fluxo Principal	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator seleciona a opção “Responsáveis e coleções”; [RNG26] 2. O sistema apresenta formulário de pesquisa; 3. O ator seleciona a instituição desejada; 4. O sistema calcula quantos responsáveis cadastrados existem na instituição selecionada por ano; 5. O sistema calcula quantas coleções cadastradas existem na instituição selecionada por ano; 6. O sistema calcular o índice de crescimento anual dos responsáveis da instituição selecionada 7. O sistema calcula o índice de crescimento anual das coleções da instituição selecionada; 8. O sistema gerar gráfico comparativo entre a quantidade de responsáveis por ano e o índice de crescimento da instituição selecionada; 9. Fim de caso de uso. 	
Fluxos alternativos	
Não se aplica ao caso.	
Fluxos de exceção	

Não se aplica ao caso.	
Pontos de extensão	
Não se aplica ao caso.	
Pós-Condições:	Não se aplica ao caso.
Objetivos atendidos:	Objetivo 5
RF atendidos:	RF73, RF74, RF75, RF76, RF77, RF78
RC atendidos:	RC66, RC67, RC68
RNG atendidas:	RNG26
MSG exibidas:	Não se aplica ao caso.

Fonte: Autor

VI. Gerência de Requisitos

1. Introdução

1.1. Finalidade

O plano de gerenciamento de requisitos tem como finalidade detalhar a aplicação da engenharia de requisitos de software planejada para o desenvolvimento de uma aplicação.

1.2. Escopo

O escopo deste plano se dá na explanação das definições da gerência de requisitos, dos processos de desenvolvimento, das manutenções e das configurações do software.

1.3. Definições, acrônios e abreviações

- PDS – Plano de Desenvolvimento de Software;
- DDR – Documento de Definição de Requisito;
- PGR – Plano de Gerência de Requisito;

1.4. Visão Geral

Este documento apresenta como o controle de requisitos deve ser executado durante o desenvolvimento do projeto, bem como o controle das mudanças e configurações dos requisitos, tendo foco na qualidade e na rastreabilidade.

2. Gerenciamento de Requisitos

2.1. Processo de gerenciamento de requisitos

A figura 52 apresenta o mapeamento do processo de gerência de requisito para o desenvolvimento de software.

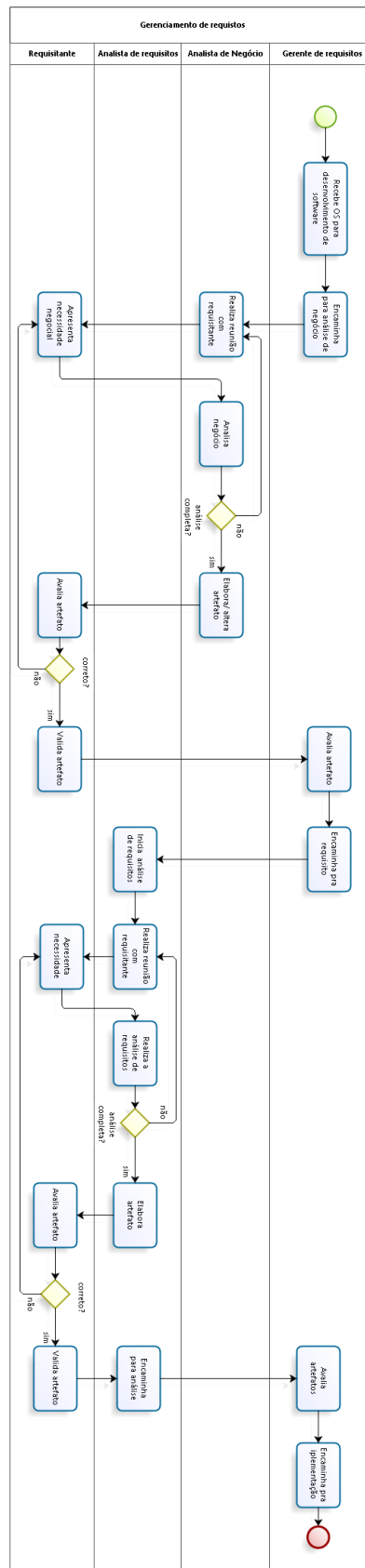


Figura 52 – Processo de gerência de requisitos
Fonte: Autor

2.2. Processo de Mudança de Requisitos

A figura 53 apresenta o mapeamento de processo da gerência de requisito para atividades de manutenção do software SIGOF.

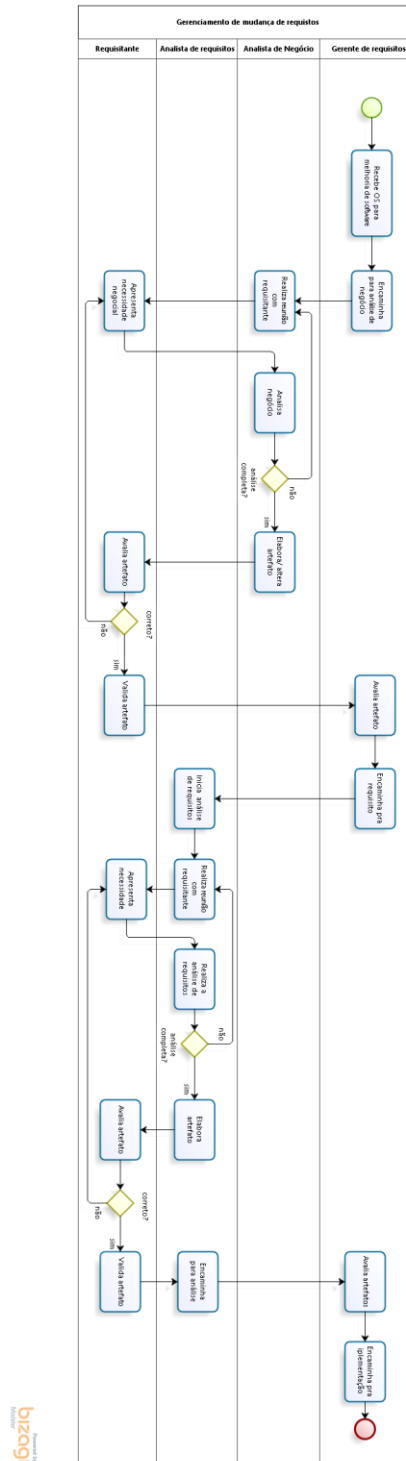


Figura 53 – Processo de gerência de mudança de requisitos
Fonte: Autor

3. Características Principais

3.1. Identificação de Requisitos

A quadro 128 define os artefatos de identificação de documentos utilizados na documentação do software.

Quadro 128 – Identificação de requisitos

Artefato	Itens	Descrição	Definição de numeração	Definição de nomeação
Ordem de serviço (OS)	Solicitação de proposta técnica (SPT)	Solicitação de proposta técnica para atender suas necessidades, seja de criação ou mudança	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. SPT_001	Requisitante
Ordem de serviço (OS)	Proposta técnica (PT)	Proposta técnica para solucionar as necessidades do requisitante	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. PT_001	Gerente de projeto
Plano de desenvolvimento de software (PDS)	-	Mapeamento atual e proposta de solução para melhoria	-	Analista de Negócio
Documento de Definição de Requisitos (DDR)	Requisitos Complementares (RC)	Condições que um requisito funcional deve atender	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. RC001	Analista de Requisito
Documento de Definição de Requisitos (DDR)	Requisitos Não Funcionais (RNF)	Os requisitos não funcionais que não são capturados no modelo de casos de uso	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. RNF001	Analista de Requisito
Documento de Definição de Requisitos (DDR)	Regras e Negócio (RGN)	Regras de negócios que o software deve atender	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. RGN001	Analista de Requisito
Documento de Definição de Requisitos (DDR)	Lista de Mensagem Geral	Mensagem que o sistema deve emitir	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. LMG001	Analista de Requisito
Especificação de Casos de Uso	Caso de Uso (UC)	Os casos de uso desse release, documentados	<Sigla>+Sequencial com 3 dígitos Ex. UC001	Analista de Requisito

Fonte: Autor

3.2. Papéis dos responsáveis pelos procedimentos de gestão de mudança

- **Requisitante:** Responsável pela solicitação da mudança e homologação do que foi solicitado;
- **Gerente de Requisito:** Recebe ordem de serviço para desenvolvimento de um sistema, responsável por gerenciar e avaliar o trabalho da equipe. O mesmo deve entrar em contato com os desenvolvedores, arquiteto, administradores de dados e etc para verificar se o que foi solicitado é possível de ser atendido;
- **Analista de Negócio:** Responsável por mapear e avaliar processo de negócio atual do requisitante e propor melhorias.
- **Analista de Requisito:** Responsável por elicitar os requisitos da mudança, analisar os impactos em outros requisitos que afetará em outro lugar do sistema, o Analista de requisito também realiza documentação da alteração e atualiza a documentação já existente caso exista.

3.3. Configuração de Requisitos

3.3.1. Definição de configuração

- PDS – Plano de Desenvolvimento de Software;
- DDR – Documento de Definição de Requisitos;
- Modelagem de Requisitos;
- Modelagem de Dados;
- Especificação de Requisitos;
- Modelo de Dados;
- Plano de Teste;
- Caso de Teste.

3.3.2. Estratégia de identificação e tratamento dos itens de configuração

A quadro 129 apresenta os itens de configuração e definição de versão dos documentos.

Quadro 129 – Configuração e definição de versão dos documentos

Item de Configuração	Identificação do Item de Configuração
Plano de Desenvolvimento de Software	PDS + V (versão) + (numeração da versão)
Documento de Definição de Requisitos	DDR + V (versão) + (numeração da versão)
Especificação de Requisito	ER + V (versão) + (numeração da versão)
Modelagem de Sistemas	MS + V (versão) + (numeração da versão)
Métricas de Software	MS + V (versão) + (numeração da versão)
Plano de Teste	PT + V (versão) + (numeração da versão)
Caso de Teste	CT + V (versão) + (numeração da versão)

Fonte: Autor

3.3.3. Papéis dos responsáveis pelos procedimentos de gestão de configuração

- **Gerente de Projeto:** responsável pela gerência e avaliação de sua equipe. Este papel consiste em analisar a relevância da mudança, controlar o planejamento, a implementação e os testes das mudanças nos itens de configuração, bem como a alteração de qualquer documento no projeto;
- **Analista de Negócio:** responsável pela produção do artefato de negócio e pela homologação do mesmo junto ao cliente;
- **Analista de Requisitos:** responsável pela produção dos artefatos de requisitos e pela homologação dos requisitos junto ao cliente;
- **Gerência de Configuração/Requisitos:** Rastreabilidade das mudanças, comunicação com os analistas de requisitos, gerência das regras de processos de requisitos.

3.3.4. Política de criação das Baselines do Projeto

- **Iniciação:** Homologação do Documento de análise negocial (PDS);
- **Elaboração:** Documento de Visão, Documento de Definição de Requisitos (DDR), Casos de Uso prioritários homologados, Modelo de Dados e Plano de Teste, Modelo de Dados;
- **Construção:** Matriz de Rastreabilidade;
- **Transição:** Todos os documentos de Requisitos do projeto.

3.3.5. Política de auditoria de configuração e relatórios

Os seguintes métodos são utilizados na auditoria dos artefatos produzindo revisão por pares com checklists pré definidos de acordo com o padrão de requisitos.

Os itens a serem rastreados são:

- RF – Requisitos Funcionais;
- RD – Requisitos de Dados
- RNG – Regras de Negócio;
- RC – Requisito Complementar;
- UC – Caso de Uso.
- ER – Especificação de Requisito

3.3.6. Estratégia de identificação e tratamento da rastreabilidade

A rastreabilidade vertical será feita via Matriz de Rastreabilidade, e levará em consideração as seguintes matrizes:

- Requisitos Funcionais X Regras de Negócio;
- Requisitos Funcionais X Prioridade;
- Requisitos Funcionais X Objetivos.

3.3.7. Papéis dos responsáveis pelos procedimentos de rastreabilidade

A quadro 130 apresenta os responsáveis e o papel diante procedimento de rastreabilidade.

Quadro 130 – Responsáveis e papéis durante rastreabilidade

Responsável	Papel
Gerente de Requisitos	Criação e manutenção das matrizes de rastreabilidade.
Analista de Requisitos	Consulta a rastreabilidade para a análise de impacto.

Fonte: Autor

3.3.8. Ferramentas, Ambiente e Infraestrutura

Consolidações solicitações utilizando modelos de documentos próprios, Atas de reuniões e outras informações serão utilizando softwares de pacote de escritório.

4. QUALIDADE DE REQUISITOS

Quadro 131 – Defeitos

Quadro Defeito	
Coerência	Informação relativa a requisito é apresentado de forma incoerente.
Redundância	Dois ou mais requisitos abordando a mesma necessidade de forma diferente.
Sequência	Requisitos apresentando não possuem uma sequência lógica.
Ambiguidade	Requisitos que possam apresentar duplo sentido ou dupla interpretação.
Omissão	Requisitos que omitem informações importantes.
Transparência	Clareza nos requisitos apresentado.

Fonte: Autor

Quadro 132 – Inspeção de defeito

Inspeção de Defeito					
Este aspecto deve analisar as questões gerais de apresentação do documento de requisito. As questões nesta fase deverão ser respondidas após um breve contato com o documento.		<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não se Aplica</i>	<i>Observações</i>
1	O documento está de acordo com o padrão?	X			
2	O documento teve ortografia e gramática checada?	X			
3	O documento está livre de erros de layout?	X			
4	Todos os documentos de referência ou anteriores que o inspetor/revisor irá necessitar para seu trabalho, assim como a especificação de requisitos do sistema está disponível?	X			
5	Os números das linhas do texto do documento estão impressos para facilitar a referência de localização específica durante a leitura?	X			
Qualidade de Requisitos					
Este aspecto deve analisar as questões gerais de apresentação do documento de requisito. As questões nesta fase deverão ser respondidas após um breve contato com o documento.		<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não se Aplica</i>	<i>Observações</i>
6	Os requisitos estão escritos em uma linguagem simples, possibilitando o completo entendimento?	X			
7	Todos os requisitos evitam conflitos com outros requisitos?	X			
8	Os requisitos evitam conflitos com a especificação do projeto?	X			
9	Os requisitos apresentam nível de detalhe apropriado?	X			
Organização e Completitude					
Este aspecto descreve o que o DDR tem que apresentar com relação à organização e consistência dos requisitos, assim como analisar a completitude destes documentos.		<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não se Aplica</i>	<i>Observações</i>
10	O DDR inclui tudo que o que o sistema precisa?	X			
Correção					
Este aspecto descreve o que o DDR tem que apresentar com relação à clareza, concisão, ambiguidade e mensagens de erro.		<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não se Aplica</i>	<i>Observações</i>
11	Todo requisito está escrito com clareza, concisão e linguagem sem ambiguidade?	X			

12	Todo requisito é verificável por meio de teste, demonstração, revisão ou análise?	X			
13	As mensagens de erros especificadas são únicas e significativas?	X			

Fonte: Autor

5. Treinamento e recursos

Será ministrado um treinamento com monitores para os usuários escolhidos, serão apresentadas as funcionalidades do sistema bem como seu correto manuseio. Um manual do sistema também será elaborado e entregue no dia do treinamento que será agendado com antecedência.

VII. Métrica

Foram realizadas duas contagens durante o processo, uma estimada após a elaboração e validação da PDS e a outra detalhada após a elaboração e validação da DDR.

As contagens foram realizadas considerando o roteiro de métricas do IFPUG e o SISP 1.0 como especificado na MDS do Ibama.

1. Contagem estimada

1.1. Propósito da contagem

Esta contagem tem como propósito estimar o tamanho funcional do sistema que será desenvolvido, auxiliando nas tomadas de decisões quanto a viabilidade do sistema levando em conta o prazo e o custo do projeto.

1.2. Tipo da contagem

O tipo de contagem é de *Projeto de Desenvolvimento* que mede as funcionalidades fornecidas ao usuário na primeira instalação da aplicação.

1.3. Escopo da contagem

Esta contagem tem como escopo as funcionalidades identificadas na PDS.

1.4. Planilha da contagem

A quadro 134 detalha a contagem estimada de ponto de função não ajustados.

Quadro 133 – Planilha de contagem estimada

ID	Processo elementar	Tipo	Complex.	PF
1	SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO	ALI	Baixa	7
2	INSTITUIÇÃO	ALI	Baixa	7

3	Incluir solicitação de classificação da instituição	EE	Média	4
4	Alterar solicitação de classificação da instituição	EE	Média	4
5	Consultar solicitação de classificação da instituição	CE	Média	4
6	Enviar solicitação de classificação da instituição para análise	EE	Média	4
7	Incluir solicitação de alteração classificação da instituição	EE	Média	4
8	Alterar solicitação de alteração de classificação da instituição	EE	Média	4
9	Consultar solicitação de alteração de classificação da instituição	CE	Média	4
10	Enviar solicitação de alteração de classificação da instituição para análise	EE	Média	4
11	Pesquisar solicitação de classificação da instituição	CE	Média	4
12	Listar solicitação de classificação da instituição	CE	Média	4
13	Avaliar solicitação de classificação da instituição	EE	Média	4
14	Avaliar solicitação de alteração de classificação da instituição	EE	Média	4
15	Classificar solicitação de classificação da instituição	EE	Média	4
16	Classificar solicitação de alteração de classificação da instituição	EE	Média	4
17	RESPONSÁVEL	ALI	Baixa	7

18	PESSOA/CTF	AIE	Baixa	5
19	Incluir responsável	EE	Média	4
20	Consultar responsável	EE	Média	4
21	Habilitar responsável	EE	Média	4
22	Desabilitar responsável	EE	Média	4
23	Consultar responsável CTF	CE	Média	4
24	Listar responsável	SE	Média	5
25	COLEÇÃO	ALI	Baixa	7
26	Incluir coleção	EE	Média	4
27	Alterar coleção	EE	Média	4
28	Consultar coleção	CE	Média	4
29	Excluir coleção	EE	Média	4
30	Pesquisar coleção	CE	Média	4
31	Listar coleção	CE	Média	4
32	SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE	ALI	Baixa	7
33	Pesquisar solicitação de transporte nacional	CE	Média	4
34	Listar solicitação de transporte nacional	CE	Média	4

35	Incluir solicitação de transporte nacional	EE	Média	4
36	Alterar solicitação de transporte nacional	EE	Média	4
37	Consultar solicitação de transporte nacional	CE	Média	4
38	Enviar solicitação de transporte nacional	EE	Média	4
39	Pesquisar solicitação de transporte internacional	CE	Média	4
40	Listar solicitação de transporte internacional	CE	Média	4
41	Incluir solicitação de transporte internacional	EE	Média	4
42	Alterar solicitação de transporte internacional	EE	Média	4
43	Consultar solicitação de transporte internacional	CE	Média	4
44	Enviar solicitação de transporte internacional	EE	Média	4
45	Indeferir solicitação de transporte nacional	EE	Média	4
46	Solicitar correção solicitação de transporte nacional	EE	Média	4
47	Pesquisar solicitação de transporte	CE	Média	4
48	Listar solicitação de transporte	CE	Média	4
49	Avaliar solicitação de transporte nacional	EE	Média	4
50	Avaliar solicitação de transporte internacional	EE	Média	4
51	Gerar gráfico comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações	SE	Média	5

52	Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições	SE	Média	5
53	Gerar gráfico comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional com a emissão de guia de remessa ou autorização	SE	Média	5
54	Gerar gráfico comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	SE	Média	5
			Total	237

Fonte: Autor

2. Contagem Detalhada

2.1. Propósito da contagem

Esta contagem tem como propósito medir o tamanho funcional do sistema que será desenvolvido, auxiliando na definição do prazo e do custo do projeto.

2.2. Tipo da contagem

O tipo de contagem é de *Projeto de Desenvolvimento* que mede as funcionalidades fornecidas ao usuário na primeira instalação da aplicação.

2.3. Escopo da contagem

Esta contagem tem como escopo as funcionalidades identificadas na DDR.

2.4. Planilha da contagem

A quadro 135 detalha a contagem detalha de ponto de função não ajustados.

Quadro 134 – Planilha de contagem detalhada

ID	Processo Elementar	DER	RL/AR	Tipo	Complex.	PF
1	SOLICITAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO	10	1	ALI	Simples	7
2	INSTITUIÇÃO	3	1	ALI	Simples	7
3	Incluir solicitação de classificação da instituição	5	2	EE	Médio	4
4	Alterar solicitação de classificação da instituição	5	2	EE	Médio	4
5	Consultar solicitação de classificação da instituição	6	1	CE	Simples	3
6	Consultar classificação	4	2	CE	Simples	3
7	Enviar solicitação de classificação da instituição para análise	3	1	EE	Simples	3
8	Incluir solicitação de alteração de classificação da instituição	5	2	EE	Médio	4
9	Alterar solicitação de alteração de classificação da instituição	5	2	EE	Médio	4
10	Consultar solicitação de alteração de classificação da instituição	6	1	CE	Simples	3
11	Enviar solicitação de alteração de classificação da instituição para análise	3	1	EE	Simples	3
12	Pesquisar solicitação de classificação da instituição	6	1	CE	Simples	3
13	Listar solicitação de classificação da instituição	6	2	CE	Médio	4
14	Avaliar solicitação de classificação da instituição	3	1	EE	Simples	3

15	Avaliar solicitação de alteração de classificação da instituição	3	1	EE	Simples	3
16	Classificar solicitação de classificação da instituição	4	2	EE	Simples	3
17	Classificar solicitação de alteração de classificação da instituição	4	2	EE	Simples	3
18	RESPONSÁVEL	3	1	ALI	Simples	7
19	PESSOA/CTF	3	2	AIE	Simples	5
20	Incluir responsável	5	2	EE	Médio	4
21	Consultar responsável	4	1	CE	Simples	3
22	Habilitar responsável	3	1	EE	Simples	3
23	Desabilitar responsável	3	1	EE	Simples	3
24	Consultar responsável CTF	3	2	CE	Simples	3
25	Listar responsável	5	2	CE	Simples	3
26	COLEÇÃO	9	1	AIE	Simples	5
27	Incluir coleção	13	1	EE	Simples	3
28	Alterar coleção	13	1	EE	Simples	3
29	Consultar coleção	12	1	CE	Simples	3
30	Excluir coleção	3	1	EE	Simples	3
31	Pesquisar coleção	3	1	CE	Simples	3

32	Listar coleção	3	1	CE	Simple	3
33	SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE	20	2	ALI	Médio	10
34	Pesquisar solicitação de transporte nacional	7	2	CE	Médio	4
35	Listar solicitação de transporte nacional	7	1	CE	Simple	3
36	Incluir solicitação de transporte nacional	18	2	EE	Complexo	6
37	Alterar solicitação de transporte nacional	18	2	EE	Complexo	6
38	Consultar solicitação de transporte nacional	17	2	CE	Médio	4
39	Enviar para análise solicitação de transporte nacional	3	1	EE	Simple	3
40	Pesquisar solicitação de transporte internacional	7	2	CE	Médio	4
41	Listar solicitação de transporte internacional	7	1	CE	Simple	3
42	Incluir solicitação de transporte internacional	26	2	EE	Complexo	6
43	Alterar solicitação de transporte internacional	26	2	EE	Complexo	6
44	Consultar solicitação de transporte internacional	25	1	CE	Médio	4
45	Enviar solicitação de transporte internacional	3	1	EE	Simple	3
46	Pesquisar solicitação de transporte	5	2	CE	Simple	3
47	Listar solicitação de transporte	5	1	CE	Simple	3

48	Avaliar solicitação de transporte nacional	3	1	EE	Simples	3
49	Avaliar solicitação de transporte internacional	3	1	EE	Simples	3
50	Gerar gráfico comparativo entre as situações das solicitações de classificações com as classificações	5	1	SE	Simples	4
51	Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados das instituições	3	1	SE	Simples	4
52	Gerar gráfico comparativo entre as situações das solicitações de transporte nacional, e internacional com a emissão de guia de remessa ou autorização	7	1	SE	Simples	4
53	Gerar gráfico comparativo do índice de crescimento anual dos responsáveis com as coleções das instituições	7	2	SE	Médio	5
54	Combo/ Listar instituição	3	1	CE	Simples	3
55	Combo/ Listar coleção	3	1	CE	Simples	3
					Total:	215

Fonte: Autor

VIII. Teste

1. Plano de teste

1.1. Introdução

Este documento visa detalhar o planejamento de teste a ser realizado no SISCCBio, explanando os itens de teste, as referências de teste, as características de teste, os critérios de aceitação e os artefatos gerados pelo teste.

1.2. Itens de teste

A quadro 135 descreve os requisitos que serão alvo dos testes realizados.

Quadro 135 – Itens de teste

Item	Versão
RF21 – O sistema listar coleção	1.0
RF22 – O sistema deve permitir incluir coleção	1.0
RF23 – O sistema deve permitir alrear coleção	1.0
RF24 – O sistema deve permitir visualizar coleção	1.0
RF25 – O sistema deve permitir excluir coleção	1.0
RF26 – O sistema deve permitir pesquisar coleção	1.0
RF58 – O sistema deve contar quantos responsáveis cadastrados existem	1.0
RF59 – O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis habilitados	1.0
RF60 – O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis desabilitados	1.0
RF61 – O sistema deve gerar gráfico comparando o total de responsáveis habilitados e desabilitados	1.0

Fonte: Autor

1.3. Referencias de teste

Os seguintes artefatos serão tomados como base para a realização dos testes, pois contém os requisitos do sistema e descrevem o comportamento esperado pelo requisitante.

- DDR - Documento de Definição de Software;
- MR - Modelagem de Requisitos;
- MD - Modelagem de Dados;
- DCU – Diagrama de Caso de Uso;
- UC07 – Manter Coleção
- UC16 – Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados

1.4. Características do teste

A quadro 136 descreve os tipos de testes que serão utilizados

Quadro 136 – Característica do teste

Características	Descrição	Sim	Não
Teste Unitário	Validar individualmente cada um dos componentes utilizados na implementação das funcionalidades do sistema. São realizados ao longo do fluxo de implementação.		X
Teste de Integração	Validar a integração entre componentes e pacotes desenvolvidos para implementação das funcionalidades do sistema. São realizados ao longo do fluxo de implementação após os testes unitários e integração dos componentes.		X

Teste de Sistema	<p>Validar se todos os elementos do sistema foram adequadamente integrados e estão de acordo com os requisitos especificados.</p> <p>São realizados pela equipe de desenvolvimento, no fluxo de testes, conforme definido no Plano.</p>	X	
Teste de Aceitação	<p>Validar se o sistema está de acordo com os requisitos especificados. O teste de aceitação deverá ser realizado pelo cliente em ambiente de homologação e seu sucesso indica que o sistema está pronto para ser posto em produção.</p>	X	

Fonte: Autor

1.5. Critérios de Aceitação

A quadro 137 descreve os critérios para aceitação dos testes realizados.

Quadro 137 – Critérios de Aceitação

Item	Descrição de aceite
RF21 – O sistema listar coleção	O sistema recupera e lista as coleções cadastradas
RF22 – O sistema deve permitir incluir coleção	O sistema permitir a inclusão de uma coleção
RF23 – O sistema deve permitir alterar coleção	O sistema permitir a alteração de uma coleção
RF24 – O sistema deve permitir visualizar coleção	O sistema permitir recupera e apresenta coleção para visualização
RF25 – O sistema deve permitir excluir coleção	O sistema permitir a exclusão de uma coleção
RF26 – O sistema deve permitir pesquisar coleção	O sistema permitir a pesquisa de coleção
RF58 – O sistema deve contar quantos	O sistema gera gráfico apresentando a

responsáveis cadastrados existem	quantidade de responsáveis cadastrados
RF59 – O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis habilitados	O sistema gera gráfico apresentando a porcentagem dos responsáveis habilitados
RF60 – O sistema deve calcular a porcentagem dos responsáveis desabilitados	O sistema gera gráfico apresentando a porcentagem dos responsáveis desabilitados
RF61 – O sistema deve gerar gráfico comparando o total de responsáveis habilitados e desabilitados	O sistema gera gráfico

Fonte: Autor

1.6. Artefatos Gerados pelo Teste

A quadro 138 descreve os artefatos que devem ser gerados a partir dos testes realizados.

Quadro 138 – Artefatos do teste

Característica	Sim	Não
Plano de Teste	X	
Especificação do projeto de teste		X
Especificação dos casos de teste	X	
Especificação dos procedimentos de teste		X
Relatório de encaminhamento dos itens de teste		X
Diário de teste		X
Relatório de incidentes de teste		X
Relatório de resumo de teste		X

Fonte: Autor

1.7. Ordem Cronológica dos Testes

A quadro 139 descreve a ordem cronológica definida para a execução dos testes.

Quadro 139 – Ordem cronológica dos testes

Ordem	Descrição da tarefa	Dependências	Responsável
001	Testar as funcionalidades do UC07 – Manter Coleção	Massa de dados de Projetos de inseridas na base de dados e Permissão de acesso.	Analista de teste
002	Testar as funcionalidades do UC16 – Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados	Massa de dados de Projetos de inseridas na base de dados e Permissão de acesso.	Analista de teste

Fonte: Autor

2. Especificações dos casos de teste

2.1. CT01 – Manter Coleções

2.1.1. Descrição

Este caso de teste visa descrever os cenários necessários pra testar as funcionalidades do UC07 – Manter Coleção.

2.1.2. Cenário 01 – Pesquisar/Listar coleções

Quadro 140 – CT01 Cenário 01

#	Objetivo	Pré-Condição	Entrada	Pós-Condição	#	Ação	Resultado Esperado
1	Listar coleções sem existir nenhum programa de saúde cadastrado	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma coleção deve ser apresentada; Mensagem de erro deve ser exibida; 	1	Confirmar a pesquisa sem informar os parâmetros de pesquisa	Apresentar listagem de resultados com uma mensagem informando ao usuário que não existem coleções cadastradas
2	Listar coleções cadastradas sem informar os parâmetros de pesquisa	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Todas as coleções devem ser apresentadas 	2	Confirmar a pesquisa sem informar os parâmetros	Apresentar a listagem de resultados com todas as coleções cadastradas
3	Listar coleções cadastradas informando os parâmetros de pesquisa	O usuário deve estar autenticado no sistema	RC26	<ul style="list-style-type: none"> Apenas coleções com os parâmetros de pesquisa devem ser apresentadas 	3	Confirmar a pesquisa informando os parâmetros	Apresentar a listagem de resultados com as coleções cadastradas com os parâmetros informados

Fonte: Autor

2.1.3. Cenário 02 – Incluir coleção

Quadro 141 – CT02 Cenário 02

#	Objetivo	Pré-Condição	Entrada	Pós-Condição	#	Ação	Resultado Esperado
1	Inserir coleção sem informar os campos obrigatórios	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Uma mensagem de erro deve ser apresentada; • A coleção não deve ser incluída 	1	Confirmar a inclusão sem informar campos obrigatórios	Apresentar mensagem de erro ao usuário;
2	Inserir coleção com os campos informados corretamente	O usuário deve estar autenticado no sistema	RC22	<ul style="list-style-type: none"> • A coleção deve ser incluída 	2	Confirmar a inclusão informando campos corretamente	Apresentar de sucesso

Fonte: Autor

2.1.4. Cenário 03 – Alterar coleção

Quadro 142 – CT01 Cenário 03

#	Objetivo	Pré-Condição	Entrada	Pós-Condição	#	Ação	Resultado Esperado
1	Alterar coleção sem informar os campos obrigatórios	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Uma mensagem de erro deve ser apresentada; • A coleção não deve ser alterada 	1	Confirmar a alteração sem informar campos obrigatórios	Apresentar mensagem de erro ao usuário;
2	Alterar coleção com os campos informados corretamente	O usuário deve estar autenticado no sistema	RC23	<ul style="list-style-type: none"> • A coleção deve ser alterada 	2	Confirmar a alteração informando campos corretamente	Apresentar de sucesso

Fonte: Autor

2.1.5. Cenário 04 – Visualizar coleção

Quadro 143 – CT01 Cenário 04

#	Objetivo	Pré-Condição	Entrada	Pós-Condição	#	Ação	Resultado Esperado
1	Visualizar coleção	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> O sistema deve permitir a visualização da coleção 	1	Confirmar a visualização	Sistema visualização permite

Fonte: Autor

2.1.6. Cenário 05 – Excluir coleção

Quadro 144 – CT01 Cenário 05

#	Objetivo	Pré-Condição	Entrada	Pós-Condição	#	Ação	Resultado Esperado
1	Excluir coleção vinculada a solicitação de transporte	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> O sistema deve exibir mensagem de erro; A coleção não deve ser excluída; 	1	Confirmar a exclusão de uma coleção vinculada a solicitação de transporte	Mensagem de erro e coleção não excluída
2	Excluir coleção sem vínculo a solicitação de transporte	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> A coleção deve ser excluída; 	1	Confirmar a exclusão de uma coleção sem vínculo a solicitação de transporte	Coleção excluída

Fonte: Autor

2.2. CT02 – Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados

2.2.1. Descrição

Este caso de teste visa descrever os cenários necessários pra testar as funcionalidades do UC16 – Gerar gráfico comparativo com responsáveis habilitados e desabilitados.

2.2.2. Cenário 01 – Gerar relatório

Quadro 145 – CT02 Cenário 01

#	Objetivo	Pré-Condição	Entrada	Pós-Condição	#	Ação	Resultado Esperado
1	Gerar relatório	O usuário deve estar autenticado no sistema	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Relatório deve ser gerado 	1	Confirmar a geração de relatório	Relatório gerado

Fonte: Autor

IX. Conclusão

Durante a execução deste trabalho foram levantados os problemas que existem atualmente, mediante análise dos mesmos, foi elaborado uma proposta de solução com objetivos específicos para solucionar os problemas identificados. Para satisfazer de cada objetivo específico sugiro a necessidade de desenvolvimento de algumas funcionalidades.

O objetivo de criar uma proposta de solução para a automatização de um sistema que visa atender o processo CCBio - Cadastro de Coleções Biológicas do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis foi atingido. Com esse novo sistema será possível, solicitar e avaliar as solicitações de classificação e solicitação de alteração de uma instituição, registrar responsáveis, solicitar e avaliar transporte nacional e internacional de coleções, cadastrar coleções e gerar relatórios e gráficos gerenciais. O SISCCBio está apto para desenvolvimento atendendo as necessidades negociais do requisitante.

O SISCCBio atente os objetivos propostos neste trabalho porém, existe a necessidade de criar um cadastro dos espécimes interligado com as coleções de cada instituição, seria necessária a criação de web service para interligar o banco de dados das instituições com o Ibama para manter o acervo desses espécimes, funcionalidades não atendida que seria de grande importância e que fica como proposta para futuros trabalhos.

X. Bibliografia

BOOCH, RUMBAUGH, JACOBSON. Grady, James e Ivan. **UML: Guia do Usuário**. São Paulo: Elsevier, 2005

CASTRO, Eduardo J. R. **Nota de Aula de Análise de Requisitos**. Brasília: Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, 2012.

CRUZ, Tadeu. **BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

IBAMA. **Atribuições**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/acesso-a-informacao/atribuicoes>>. Acesso em 18 de fev. de 2014c às 16:00 horas.

IBAMA. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/acesso-a-informacao/historico>>. Acesso em 18 de fev. de 2014a às 15:30 horas.

IBAMA. **Identidade Organizacional**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/acesso-a-informacao/identidade-organizacional>>. Acesso em 18 de fev. de 2014b às 15:30 horas.

IBAMA. **Organograma**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/acesso-a-informacao/organograma>>. Acesso em 04 de mar. de 2014d às 16:30 horas.

IFPUG, **International Function Point Users Group**. Disponível em: <<http://www.ifpug.org/>>. Acesso em 12 de fev. de 2014 as 10:10 horas.

MPOG, **Roteiro de Métricas de Software do SISP – V1.0**. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/roteiro-de-metricas-de-software-do-sisp/view?searchterm=roteiro%20de>> Acesso em 12 de fev. de 2014 as 14:49 horas.

REZENDE, Daniel Alcides. **Engenharia de Software e Sistema de Informação**. Rio de Janeiro: Brasporte, 2005.